73VR3100 用ビルダソフト
（形式：73VR31BLD）
取扱説明書

株式会社 エム・システム技研

NM-7397-C 改6

はじめに

このたびは、エムシステム技研の入力カード選択形チャートレス記録計（形式：73VR3100）をお買い上げ頂き誠にありがとうございます。
本取扱説明書は、73VR3100 用ビルダソフト(形式：73VR31BLD)の機能を十分に使用して頂くためのパソコン環境、ソフトの操作方法を記述しています。用語の詳細な説明は、73VR3100 取扱説明書をご参照下さい。
73VR31BLD は 73VR3100 のパラメタを容易に且つスムーズに設定できます。また、Ethernet を利用した通信により、遠隔での設定変更が行えます。

ご注意

・本ソフトウエアは、73VR3100 のバージョン：Ver6.01.□以降に対応しています。
・本取扱説明書は、73VR31BLD のバージョン：Ver2.01.□以降に対応しています。
・73VR31BLD のバージョン：Ver2.01.□以降は、73VR3100 本体のバージョン：Ver6.00□以前では使用できません。

目　次

1. ご使用になる前に 6
1.1. 機能概要 6
1.2. 必要システム 6
1.3. 73VR31BLD のセットアップ 6
1.4. 73VR3100 との接続 8
1.4.1. Ethernet による接続を行う場合 8
1.4.2. カードリーダーを使用する場合 9
1.5. 73VR31BLD の起動方法と終了方法 10
2. メイン画面 11
2.1. ボタン操作 11
2.2. 入力注意事項 12
2.3. 色設定画面の操作 12
3. システム設定 13
3.1. 動作モードを設定する 13
3.2. 温度表現を設定する 13
3.3. スタートモードを設定する 14
3.4. データ形式を設定する 14
3.5. データファイル上書を設定する 14
3.6. スクリーンセーバーを設定する 14
3.7. IP アドレスを設定する 15
3.8. サブネットマスクを設定する 15
3.9. デフォルトゲートウェイを設定する 15
3.10. タッチパネルビープ音を設定する 15
4. 収録設定 16
4.1. 収録周期を設定する 16
4.2. 収録方法を設定する 16
4.3. 収録条件の設定 16
4.3.1. トリガ連動の収録条件を設定する 16
4.3.2. トリガ収録の収録条件を設定する 18
4.3.3. 時間指定収録の収録条件を設定する 19
5. 表示設定 21
5.1. チャートスピードを設定する 21
5.2. グラフ表示方向を設定する 21
5.3. デジタル値表示タイプを設定する 22
5.4. デジタル値の表示方法を設定する 22
5.5. データファイル使用容量を表示する 22
5.6. 画面表示点数を設定する 22
5.7. 画面表示点数(OV)を設定する 23
5.8. 1 ペン拡大表示の自動切替を有効にする 23
5.9. 背景のグラデーションタイプを設定する 23
6. 異常時出力設定 24
7. コメント設定 25
7.1. ダイレクトモードを有効にする 25
7.2. グループを設定する 25
7.3. コメント文を設定する 26
8. 入力ペン設定(個別) 28

8.1. 共通設定 28
8.1.1. ペンの有効／無効を設定する 28
8.1.2. アナログ／デジタルを設定する 28
8.1.3. チャネルを設定する 29
8.1.4. タグ名を設定する 29
8.1.5. 工業単位を設定する 29
8.1.6. ペンの表示色を設定する 30
8.1.7. 線種を設定する 30
8.1.8. 小数点位置を設定する 30
8.2. 詳細設定(アナログ入力) 31
8.2.1. アナログタイプを設定する 31
8.2.2. 入力レンジを設定する 34
8.2.3. スケールを設定する 34
8.2.4. プロット範囲を設定する 34
8.2.5. バイアスを設定する 34
8.2.6. プロット方法を設定する 34
8.2.7. 開平を設定する 35
8.2.8. オーバービュー画面のバーグラフ表示色を設定する 35
8.3. 詳細設定(デジタル入力) 35
8.3.1. デジタル表示名を設定する 35
9. 演算ペン設定(個別) 36
9.1. 共通設定 36
9.2. 詳細設定 37
9.2.1. 演算種別を設定する 37
9.2.2. 入力 1(X1)、入力 2(X2)、入力 3(X3)を設定する 39
9.2.3. 係数 1(K1)、係数 2(K2)を設定する 39
9.2.4. 定数 1(A1)、定数 2(A2)、定数 3(A3)を設定する 39
9.2.5. 初期値を設定する 40
9.2.6. サンプリング数を設定する 40
9.2.7. 時定数を設定する 41
9.2.8. リセット条件を設定する(ピークホールド、アナログ積算、パルス積算差分) 41
9.2.9. リセット条件を設定する(F 値演算) 43
9.2.10. 積算単位を設定する 44
9.2.11. 基準温度(T0)を設定する 44
9.2.12. Z 値(Z)を設定する 44
9.2.13. 収録周期(ST)を設定する 44
9.2.14. プロット範囲、バイアス、プロット方法、OV グラフ表示色を設定する 44
9.2.15. オフ時表示名とオン時表示名を設定する 45
9.2.16. 風向表示の言語を設定する 45
10. アラーム設定(個別) 46
10.1. アナログアラームを設定する 46
10.1.1. リミット値を設定する 46
10.1.2. 正常域を設定する 46
10.1.3. 不感帯を設定する 46
10.1.4. リレー1～4 を設定する 46
10.1.5. アラーム出力を設定する 47
10.1.6. チャネル番号を設定する 47
10.1.7. アラームメッセージ出力を設定する 47
10.1.8. 領域色を設定する 47
10.2. デジタルアラームを設定する 48
10.2.1. 出力を設定する 48
10.2.2. 遅延時間を設定する 48
10.2.3. チャネル番号を設定する 48
10.2.4. 表示色を設定する 48

10.2.5. アラームメッセージ出力を設定する 49
10.2.6. アラームメッセージを設定する 49
10.2.7. 正常状態を設定する 49
11. 入力ペン設定(一括) 50
12. 演算ペン設定(一括) 52
13. アラーム設定(一括) 53
14. 表示ペン選択 54
15. ファイル操作 55
15.1. ファイルの読込み 55
15.2. ファイルの書出し 55
15.3. 設定ファイルの変換 56
15.4. 設定ファイル CSV 出力 56
15.5. CF データファイル作成 57
16. オンライン操作 58
16.1. アップロード 58
16.2. ダウンロード(全て) 59
16.3. ダウンロード(実行時) 59
16.4. リモートスタート 60
16.5. リモートストップ 60
17. 付録 61
17.1. CSV ファイル変換後の設定ファイルの構成 61
17.2. 変更履歴 63
索　引 64

1. ご使用になる前に

1.1. 機能概要

各種設定機能	データ収録、表示方法、入力チャネル、演算等の設定が可能です。 73VR31BLD で設定した内容のダウンロードや、73VR3100 に設定されている内容のアップロードが可能です。また、設定内容をパソコンのハードディスク等に保存することができます。
リモート操作	73VR3100 の収録の開始、停止を操作できます。
データファイルの作成	CF カードに 73VR.VRD31、73VR.VRC31、73VR.VRA31 ファイルを生成します。
設定ファイル CSV 出力	73VR31BLD に設定されている内容を CSV ファイルで保存することが可能です。

1.2. 必要システム

パソコン本体	IBM PC/AT 互換機
OS	WindowsXP SP2 または SP3, WindowsVista Business 32bits 版, Windows7 Professional 32bits 版 *1 【注】全ての環境での動作を保証するものではありません。
ディスプレイの解像度	1024×768 ドット
表示色	65000 色（16 ビット High color）
CD-ROM ドライブ	Windows がサポートする CD-ROM ドライブがインストール時に 1 台必要
カードリーダー	CF カード使用時に 1 台必要
LAN	Windows がサポートする LAN カード 10BASE-T または 100BASE-TX 用のケーブル

1.3. 73VR31BLD のセットアップ

73VR31BLD は 73VR3100 に添付の CD-R（形式：73VRPAC2）に格納されています。

■73VR31BLD のインストール
CD-R をドライブに挿入すると、自動的にインストールを案内する画面が表示されます。画面の指示に従ってインストールを実行して下さい。 *2
CD-R をドライブにセットしても自動的に立ち上がらない場合は、以下の手順で行って下さい。

①Windows の［コントロールパネル］－［アプリケーションの追加と削除］から、プログラムの追加を実行します。
②CD-R 内の SETUP プログラムを選択し、73VR31BLD のインストールを実行します。SETUP プログラムは、73VR31BLD フォルダ内にあります。フォルダ内の「SETUP.exe」をダブルクリックして下さい。 *3
③その後のインストールは、表示される画面の指示に従って下さい。
④インストールが終了すると、プログラムメニューに「73VR31BLD」メニューが作成されます。

■73VR31BLD のアンインストール
再インストールする場合は、73VR31BLD をアンインストールしてから再インストールして下さい。
アンインストールは以下の手順で行って下さい。

①Windows の［コントロールパネル］－［アプリケーションの追加と削除］から、73VR31BLD を選択します。
②「変更／削除」を選択し、画面の指示に従って 73VR31BLD を削除します。

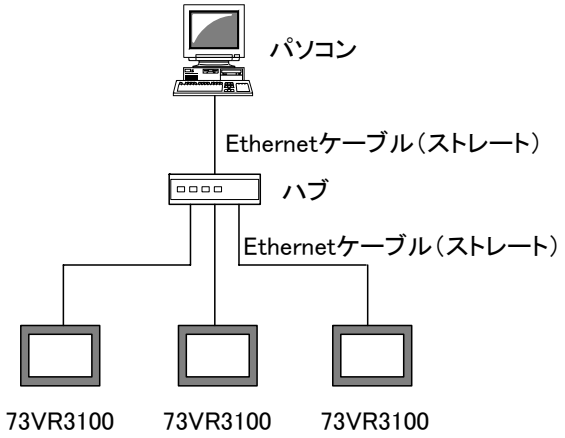
＊1 WindowsVista または Windows7 をご利用の場合には，「管理者として実行」する必要があります。
＊2 WindowsVista または Windows7 をご利用の場合には，CD-R をドライブに挿入した時に，「プログラムのインストール/実行」の自動再生ダイヤログが出るので，「73VRPAC2.EXE」の実行を許可する。
＊3 WindowsVista または Windows7 をご利用の場合には，インストール時に，「次の不明な発行元からのプログラムにこのコンピュータへの変更を許可しますか」のユーザアカウント制御ダイヤログが出るので，「SETUP.EXE」の実行を許可する。

1.4. 73VR3100 との接続

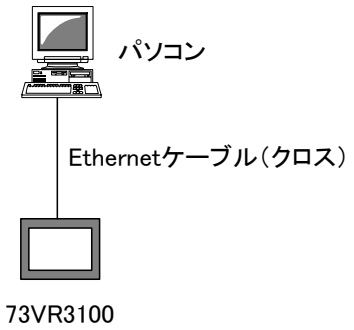
1.4.1. Ethernet による接続を行う場合

73VR31BLD をインストールしたパソコンと 73VR3100 とを Ethernet を介して、通信を行うことができます。あらかじめ、73VR3100 の IP アドレスを設定しておいて下さい。(IP アドレスの設定方法→73VR3100 取扱説明書参照)

■Ethernet 接続時のケーブルについて
73VR31BLD をインストールしたパソコンと 73VR3100 を Ethernet 接続する場合、接続方法によって使用するケーブルが違いますのでご注意下さい。
【パソコンと 73VR3100 を、ハブを介して接続する場合】
パソコンとハブ、ハブと 73VR3100 を接続するケーブルは、ストレートケーブルを使用して下さい。



【パソコンと 73VR3100 を直接接続する場合】
パソコンと 73VR3100 を接続するケーブルは、クロスケーブルを使用して下さい。



■接続の確認
73VR31BLD と 73VR3100 の接続時にコネクトエラーが表示され、Ethernet 接続ができない場合、Windows の MS-DOS プロンプトから ping コマンドにて接続の確認を行って下さい。
●コネクトエラーの内容
「ソケットコネクトエラー！」

●MS-DOS プロンプトの開始方法
スタートメニューの[プログラム]－[アクセサリ]－[コマンドプロンプト]を選択します。

●接続の確認方法
＞に続いて下記の ping コマンドを入力し、Enter キーを押して下さい。
（＊＊＊．＊＊＊．＊＊＊．＊＊＊は IP アドレスを 10 進数で入力します。）

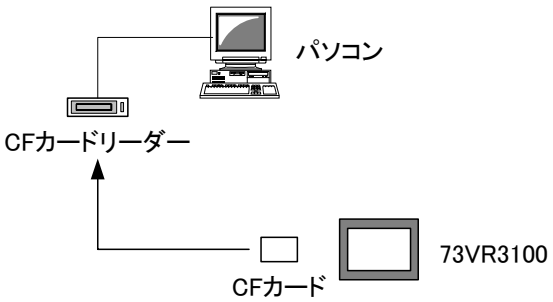
```
コマンド：ping ＊＊＊．＊＊＊．＊＊＊．＊＊＊
```

正常に接続している場合は、ping コマンドに対し下記のような返答があります。IP アドレスが異なる場合など、正常に接続できない場合にはタイムオーバーなどの返答となります。接続を再確認して下さい。

```
ping ＊＊＊．＊＊＊．＊＊＊．＊＊＊ with 32 bytes of data：
Reply from ＊＊＊．＊＊＊．＊＊＊．＊＊＊ ：byte=32 time<10ms TTL=64
Reply from ＊＊＊．＊＊＊．＊＊＊．＊＊＊ ：byte=32 time<10ms TTL=64
Reply from ＊＊＊．＊＊＊．＊＊＊．＊＊＊ ：byte=32 time<10ms TTL=64
Reply from ＊＊＊．＊＊＊．＊＊＊．＊＊＊ ：byte=32 time<10ms TTL=64
Ping statistics for ＊＊＊．＊＊＊．＊＊＊．＊＊＊
Packets：Sent=4, Received=4, Lost=0 (0%loss)
```

1.4.2. カードリーダーを使用する場合

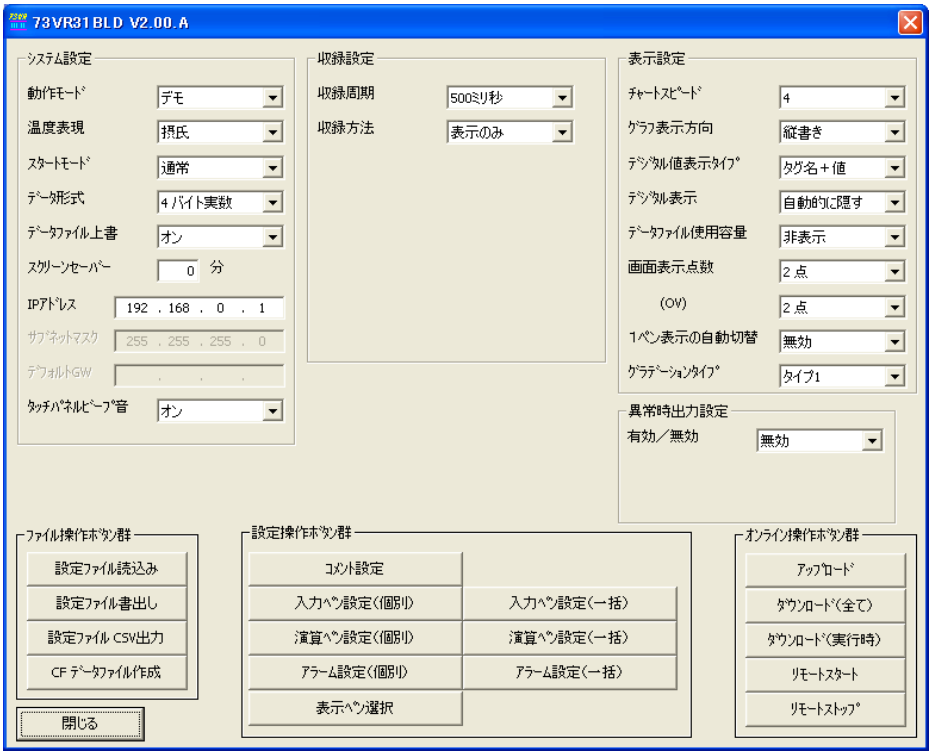
設定した内容を直接 CF カードに保存したり、CF カードから設定内容を読込んだりする場合は、カードリーダーが必要になります。



1.5. 73VR31BLD の起動方法と終了方法

■起動方法

スタートメニューの[プログラム]－[73VR]で「73VR31BLD」を選択して下さい。73VR31BLD が起動され、下図画面が表示されます。

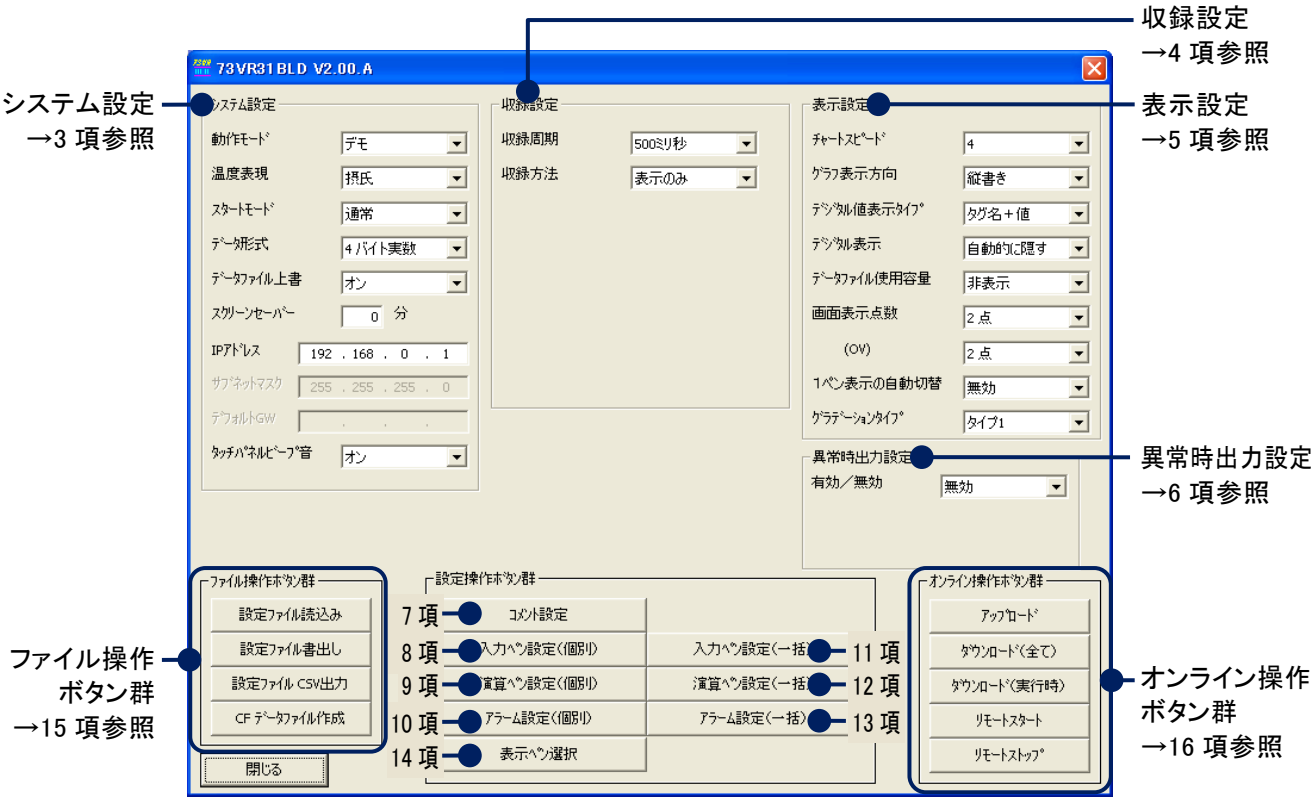


■終了方法

73VR31BLD を終了する場合は、<閉じる>ボタンをクリックするか、< >ボタンをクリックして下さい。

2. メイン画面

スタートメニューの[プログラム]－[73VR]で「73VR31BLD」を選択すると、下図画面が表示されます。



注 意

73VR31BLD 使用時の注意事項

73VR 用ビューワソフト(形式:73VRWV)で FTP 変換を実行中に設定を変更しないで下さい。

2.1. ボタン操作

各画面に表示されるボタンの説明をします。

- [<] ボタン　:1 つ前の設定画面を表示します。
- [>] ボタン　:1 つ次の設定画面を表示します。
- [<<] ボタン　:1 つ前の設定画面を表示します。
- [>>] ボタン　:1 つ次の設定画面を表示します。
- [<(-10)] ボタン　:10 個前の設定画面を表示します。
- [(+10)>] ボタン　:10 個次の設定画面を表示します。
- [演算] ボタン:演算ペン設定画面を表示します。
- [入力] ボタン:入力ペン設定画面を表示します。
- [ｱﾗｰﾑ] ボタン　:アラーム設定画面を表示します。
- [OK] ボタン　:設定内容を確定し、画面を閉じます。
- [ｷｬﾝｾﾙ] ボタン　:設定内容を確定せずに、画面を閉じます。

2.2. 入力注意事項

■文字入力での注意事項
「. 」「、」「・」「スペース」「タブ」 等、CSV 形式で区切り記号となる記号は使用しないで下さい。
また、「＋」や「－」等の記号を使用すると、Excel で表示したときに数式扱いとなりますので、ご注意下さい。

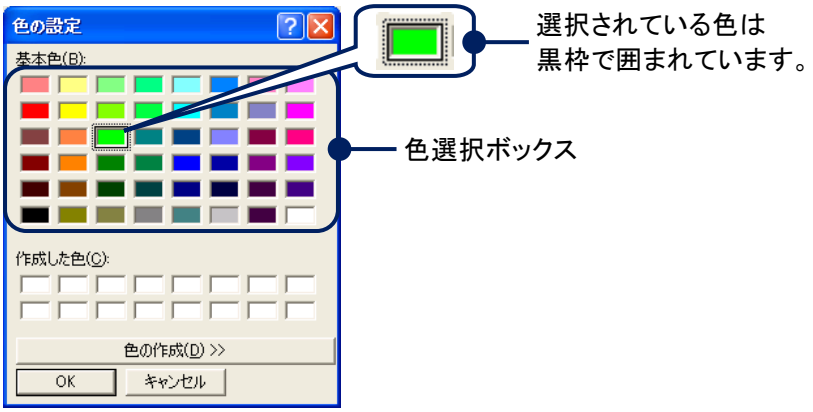
■数字入力での注意事項
基本的に文字（あ、a 等）は入力できませんが、1e9 のような入力を可能にするために「e」は入力できるようになっています。ただし、「1ee」のように「e」を 2 文字以上入力すると数値として認識できないのでご注意下さい。

2.3. 色設定画面の操作

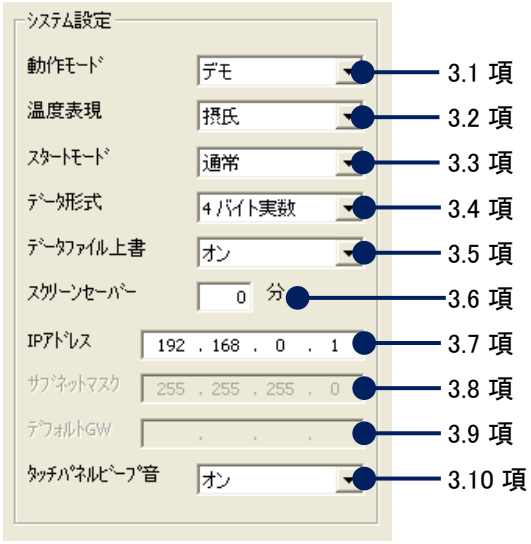
色に関する設定は、色の設定画面で行います。

①<変更>ボタンまたは<色編集>ボタンをクリックすると、色の設定画面が表示されます。

②色選択ボックスより任意の色をクリック選択し、<OK>ボタンをクリックすると色が変更されます。



3. システム設定

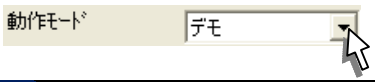


注 意

リンガータイムの設定
リンガータイムは、本体でのみ設定できます。73VR31BLD では設定できません。

3.1. 動作モードを設定する

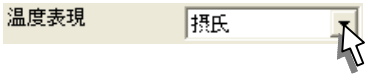
[動作モード]より、任意の動作モードを選択して下さい。



デモ	実入力を使用しないで操作の習得、操作性の評価、デモ用等として使用する場合
通常	データ収録を行う場合

3.2. 温度表現を設定する

温度データに対する温度単位と同じ単位を設定します。
[温度表現]より、任意の温度単位を選択して下さい。



摂氏	温度データの単位を「摂氏(℃)」で表現する場合
華氏	温度データの単位を「華氏(°F)」で表現する場合

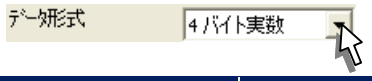
3.3. スタートモードを設定する

電源投入後のスタート方法を設定します。
[スタートモード]より、任意のスタートモードを選択して下さい。

通常	電源投入後に自動でデータ収録を開始しない場合
自動開始	電源投入後に自動でデータ収録を開始する場合

3.4. データ形式を設定する

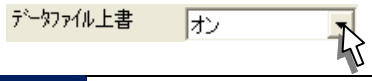
CF カードに保存するデータの形式を設定します。
[データ形式]より、任意のデータ形式を選択して下さい。



項目	4 バイト実数	2 バイト整数
1 データサイズ	4 バイト	2 バイト
CF カードへの記録時間	2 バイト整数で保存すると、保存時間は 4 バイト実数の約 2 倍	
小数点以下の記録桁数	小数点以下 4 桁まで(有効桁数 6～7 桁)	小数点以下 1 桁まで

3.5. データファイル上書を設定する

データファイルが収録データでいっぱいになったときに、古いデータから上書きすることが可能です。
CF カード内のデータファイルがいっぱいになったときの収録方法について設定します。
[データファイル上書]より、任意の収録方法を選択して下さい。



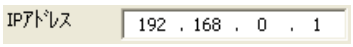
オフ	CF カード内のデータファイルがいっぱいになると、データ収録を停止します。
オン	CF カード内のデータファイルがいっぱいになると、古いデータから上書きします。

3.6. スクリーンセーバーを設定する

スクリーンセーバーを設定します。
スクリーンセーバーを実行する時間を 1～99(分)で入力して下さい。
スクリーンセーバーを使用しない場合は、「0」を入力して下さい。

3.7. IP アドレスを設定する

73VR31BLD と 73VR3100 を Ethernet 接続する場合に、73VR3100 で設定した IP アドレスを入力します。
工場出荷時は、「192.168.0.1」に設定されています。



3.8. サブネットマスクを設定する

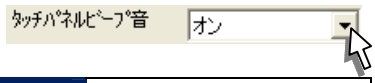
73VR3100 で設定しているサブネットマスクを表示します。
73VR31BLD では表示のみで、変更できません。

3.9. デフォルトゲートウェイを設定する

73VR3100 で設定しているデフォルトゲートウェイを表示します。
73VR31BLD では表示のみで、変更できません。

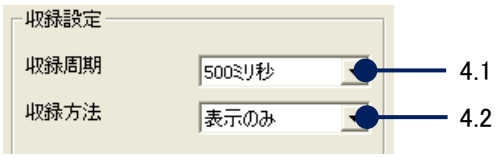
3.10. タッチパネルビープ音を設定する

画面をタッチしたときのビープ音のオン・オフを設定します。
[タッチパネルビープ音]より、任意の設定を選択して下さい。



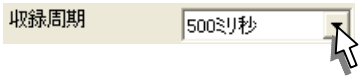
オフ	ビープ音を消す場合
オン	ビープ音を出す場合

4. 収録設定



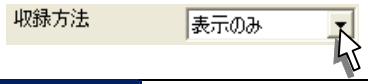
4.1. 収録周期を設定する

[収録周期]より任意の収録周期(「20 ミリ秒」、「100 ミリ秒」、「500 ミリ秒」、「1 秒」、「2 秒」、「5 秒」、「10 秒」、「1 分」、「10 分」)を選択して下さい。



4.2. 収録方法を設定する

CF カードにデータを保存する方法を設定します。
[収録方法]より、任意の収録方法を選択して下さい。
「トリガ連動」、「トリガ収録」、「時間指定収録」に設定した場合は、収録条件を設定します。(→4.3 項参照)

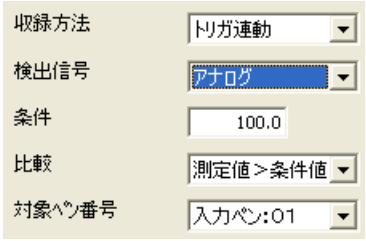


表示のみ	データの収録は行わず、画面の表示のみを行います。
連続収録	メニュー一覧の<開始>ボタンによりデータ収録を開始し、<停止>ボタンによりデータ収録を停止します。
トリガ連動	トリガとする信号が、設定した条件を成立している間、データの収録を行います。
トリガ収録	トリガが発生したときに、トリガの発生前と発生後のデータを設定したサンプリング数のみ保存します。
時間指定収録	指定した日時にデータ収録を行います。

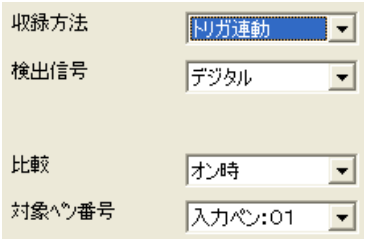
4.3. 収録条件の設定

収録方法に「トリガ連動」、「トリガ収録」、「時間指定収録」に設定した場合は、収録条件の詳細を設定します。

4.3.1. トリガ連動の収録条件を設定する

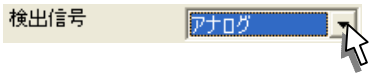


検出信号が「アナログ」のとき



検出信号が「デジタル」のとき

■検出信号を設定する
［検出信号］より、任意の検出信号を選択して下さい。



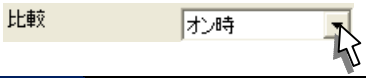
アナログ	アナログ信号をトリガ信号に設定します。
デジタル	接点入力をトリガ信号に設定します。

■収録条件を設定する
【検出信号にアナログを選択した場合】
検出信号にアナログを選択した場合は、［条件］と［比較］を設定します。
・条件
検出の条件とする値を実量値で入力して下さい。

・比較条件
［比較］より、任意の条件を選択して下さい。

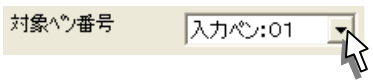
測定値＞条件値	測定値が条件値を上回っている間、データを収録します。 測定値が条件以下になるとデータ収録を停止します。
測定値＜条件値	測定値が条件値を下回っている間、データを収録します。 測定値が条件以上になるとデータ収録を停止します。
測定値≧条件値	測定値が条件値以上の間、データを収録します。 測定値が条件を下回るとデータ収録を停止します。
測定値≦条件値	測定値が条件値以下の間、データを収録します。 測定値が条件を上回るとデータ収録を停止します。

【検出信号にデジタルを選択した場合】
［比較］より、任意の条件を選択して下さい。

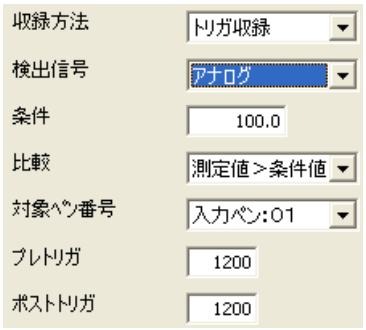


オフ時	接点入力の状態がオフの間、データ収録を行います。信号がオンになると、データ収録を停止します。
オン時	接点入力の状態がオンの間、データ収録を行います。信号がオフになると、データ収録を停止します。

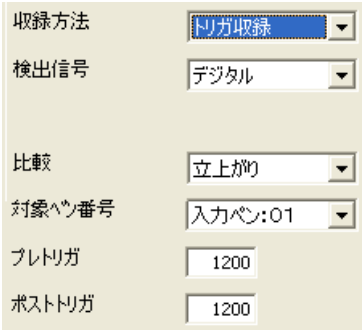
■対象ペン番号を設定する
トリガ条件とする信号のペン番号を設定します。
［対象ペン番号］に、有効になっているペンのタグ名が表示されますので、設定するタグ名を選択して下さい。



4.3.2. トリガ収録の収録条件を設定する

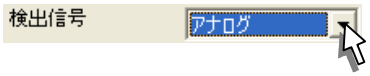


検出信号がアナログの場合



検出信号がデジタルの場合

■検出信号を設定する
［検出信号］より、任意の検出信号を選択して下さい。



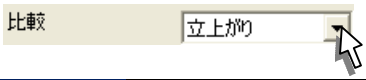
アナログ	アナログ信号をトリガ信号に設定します。
デジタル	接点入力をトリガ信号に設定します。

■収録条件を設定する
【検出信号にアナログを選択した場合】
検出信号にアナログを選択した場合は、［条件］と［比較］を設定します。
・条件
検出の条件とする値を実量値で入力して下さい。

・比較条件
［比較］より、任意の条件を選択して下さい。

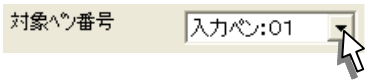
測定値＞条件値	測定値が条件値を上回ったとき、データを収録します。 指定したサンプリング数のデータを収録すると、停止します。
測定値＜条件値	測定値が条件値を下回ったとき、データを収録します。 指定したサンプリング数のデータを収録すると、停止します。
測定値≧条件値	測定値が条件値以上になったとき、データを収録します。 指定したサンプリング数のデータを収録すると、停止します。
測定値≦条件値	測定値が条件値以下になったとき、データを収録します。 指定したサンプリング数のデータを収録すると、停止します。

【検出信号にデジタルを選択した場合】
［比較］より、任意の条件を選択して下さい。



立上がり	接点入力がオフ→オン（立上がり）を捉えて、データの収録を開始します。
立下り	接点入力がオン→オフ（立下り）を捉えて、データの収録を開始します。

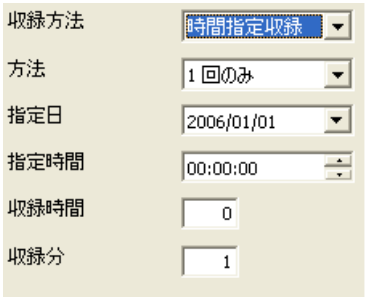
■対象ペン番号を設定する
トリガ条件とする信号のペン番号を設定します。
[対象ペン番号]に、有効になっているペンのタグ名が表示されますので、設定するタグ名を選択して下さい。



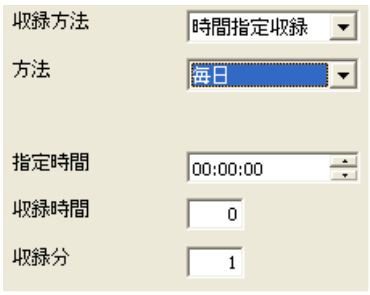
■プレトリガ、ポストトリガを設定する
トリガの発生により収録するデータのサンプリング数を設定します。
サンプリング数は、最大 1200 サンプルまで設定可能です。

プレトリガ	トリガ発生前のデータのサンプリング数を設定します。
ポストトリガ	トリガ発生後のデータのサンプリング数を設定します。

4.3.3. 時間指定収録の収録条件を設定する



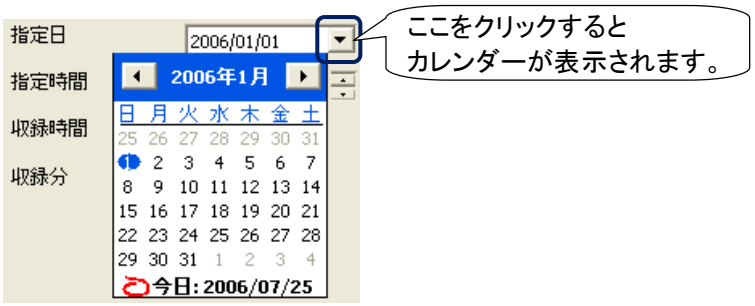
方法が 1 回のみの場合



方法が毎日の場合

■方法を設定する
[方法]より、「1 回のみ」または「毎日」を選択して下さい。

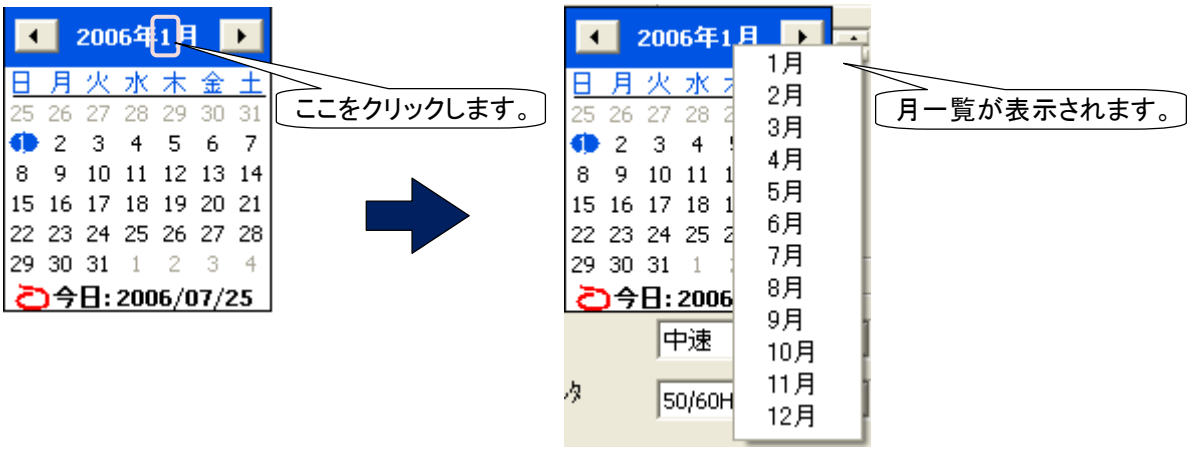
■指定日を設定する
方法で「1 回のみ」を選択した場合、データの収録を開始する日を設定します。
[指定日]の年、月、日それぞれをクリック選択し、収録開始日を直接入力します。
また、指定日の<▼>ボタンをクリックするとカレンダーが表示されます。カレンダーの任意の日付をクリックすると開始日を指定することができます。



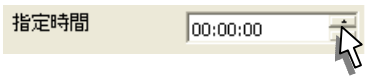
・年を変更する
年が表示されている部分をクリックすると、▤ボタンが表示されますので、設定する年を指定して下さい。

・月を変更する
【方法 1】
◂ ボタン：前の月のカレンダーを表示します。
▸ ボタン：次の月のカレンダーを表示します。

【方法 2】
月が表示されている部分をクリックすると、月一覧が表示されますので、設定する月を選択して下さい。

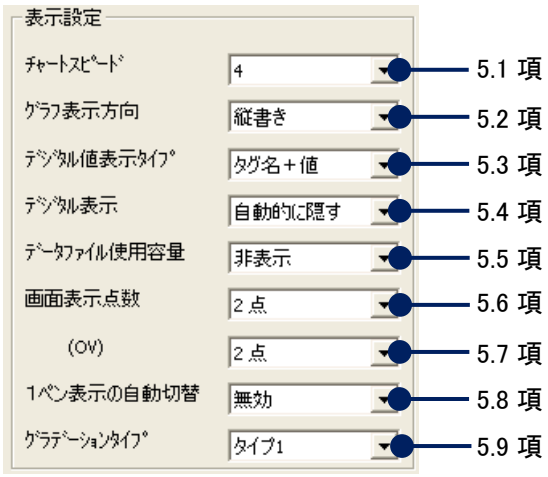


■指定時間を設定する
データ収録を開始する時間を設定します。
指定時間の表示は、左から時・分・秒となっています。設定する時間をクリックして数字を直接入力するか、▲▼ ボタンで操作して下さい。



■収録時間、収録分を設定する
データの収録期間を指定します。
収録時間は、0～23 の範囲で設定して下さい。収録分は、0～59 の範囲で入力して下さい。

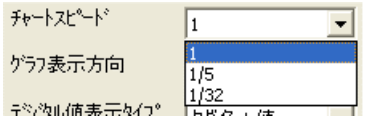
5. 表示設定



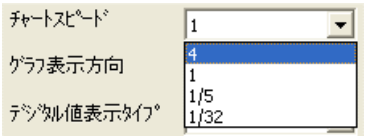
5.1. チャートスピードを設定する

トレンド画面でのチャートスピード設定をします。
チャートスピードには、「4」、「1」、「1/5」、「1/32」、「1/160」、「1/480」、「1/960」があり、これは、1 サンプルデータを表示するために移動するドット数で表しています。
選択できるチャートスピードは収録周期に依存します。チャートスピードと収録周期の関係は下表【チャートスピードと収録周期】をご覧下さい。

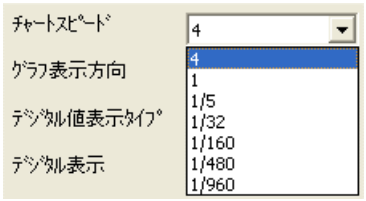
[チャートスピード]より、任意のチャートスピードを選択して下さい。



20 ミリ秒の場合



100 ミリ秒の場合



500 ミリ秒以上の場合

【チャートスピードと収録周期】

	4	1	1/5	1/32	1/160	1/480	1/960
20 ミリ秒	×	○	○	○	×	×	×
100 ミリ秒	○	○	○	○	×	×	×
500 ミリ秒以上	○	○	○	○	○	○	○

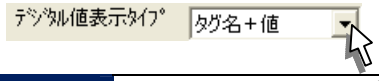
5.2. グラフ表示方向を設定する

トレンド画面、バーグラフ画面の表示方向を設定します。
[グラフ表示方向]より、任意の方向を選択して下さい。

縦書き	トレンド画面、バーグラフ画面を縦書きに表示します。
横書き	トレンド画面、バーグラフ画面を横書きに表示します。

5.3. デジタル値表示タイプを設定する

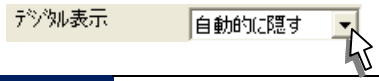
トレンド画面、バーグラフ画面の画面下部に表示されるデジタル値の表示タイプを設定します。
[デジタル値表示タイプ]より、任意の表示タイプを選択して下さい。



タグ名＋値	画面に描画しているデータの瞬時値をタグ名とデジタル値（値と工業単位）で表示します。
タグ名のみ	画面に描画しているデータのタグ名のみを表示します。
値のみ	画面に描画しているデータの瞬時値をデジタル値（値と工業単位）のみで表示します。

5.4. デジタル値の表示方法を設定する

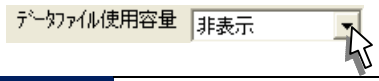
トレンド画面でのデジタル値の表示方法を設定します。
[デジタル表示]より、任意の表示方法を選択して下さい。



自動的に隠す	表示を開始してから 30 秒間、画面操作がなければ、自動的にデジタル値表示を隠します。
常時表示	デジタル値を常に表示します。

5.5. データファイル使用容量を表示する

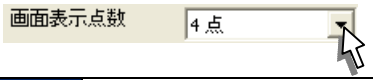
トレンド画面、バーグラフ画面、オーバービュー画面にデータファイルの使用率を表示する設定です。
データファイルの使用率を表示する場合には「表示」を選択して下さい。



非表示	データファイルの使用率を表示しません。
表示	データファイルの使用率を表示します。

5.6. 画面表示点数を設定する

トレンド画面、バーグラフ画面で、1 画面に表示する点数を設定します。
[画面表示点数]より、任意の表示点数を選択して下さい。



2 点	1 画面の表示点数が 2 点になります。
4 点	1 画面の表示点数が 4 点になります。
6 点	1 画面の表示点数が 6 点になります。
8 点	1 画面の表示点数が 8 点になります。

5.7. 画面表示点数(OV)を設定する

オーバービュー画面で、1 画面に表示する点数を設定します。
[画面表示点数(OV)]より、任意の表示点数を選択して下さい。

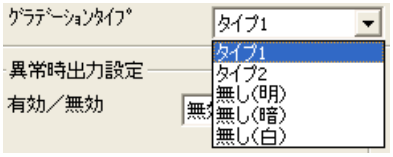
2 点	1 画面の表示点数が 2 点になります。
4 点	1 画面の表示点数が 4 点になります。
6 点	1 画面の表示点数が 6 点になります。
8 点	1 画面の表示点数が 8 点になります。
16 点	1 画面の表示点数が 16 点になります。

5.8. 1 ペン拡大表示の自動切替を有効にする

トレンド画面、バーグラフ画面の 1 ペン拡大表示の自動切替の有効／無効を設定します。
「有効」に設定した場合、1 ペン拡大表示が 5 秒ずつ次のペン表示へ自動的に切替わります。

5.9. 背景のグラデーションタイプを設定する

トレンド画面、バーグラフ画面、過去データ画面、アラーム履歴画面、コメント履歴画面の背景のグラデーションを設定します。
[グラデーションタイプ]より、任意の背景を選択して下さい。

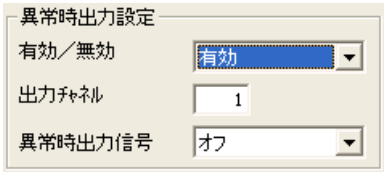


6. 異常時出力設定

異常時出力設定を「有効」にすると、内部バスに異常が発生した場合に、R3-DC16、R3-DAC16A へ警報を出力します。

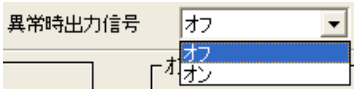
■有効／無効を設定する
①[有効／無効]より、「有効」を選択して下さい。

②「有効」を選択すると、[出力チャネル]と[異常時出力信号]が表示されます。



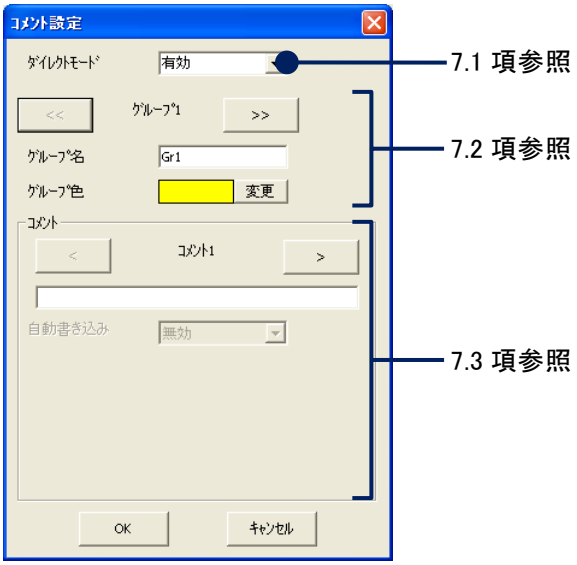
■出力チャネルを設定する
警報を出力するチャネルを入力して下さい。
設定範囲：1～256

■異常時出力信号を設定する
R3-DC16,R3-DAC16 にオフの信号を出力する場合は「オフ」を、オンの信号を出力する場合は「オン」を選択して下さい。



7. コメント設定

コメント設定では、トレンド画面に書き込むコメントをあらかじめ設定しておくことができます。
コメントは、1 グループに 8 個まで設定でき、最大 7 グループ 56 個のコメントを設定できます。また、7 グループ目はフリー入力（書き込むときにコメントを設定する）としても使用できるグループです。収録中にコメントを変更することが可能です。
[設定操作ボタン群]から<コメント設定>ボタンをクリックすると、下図画面が表示されます。（ボタン操作→2.1 項参照）



7.1. ダイレクトモードを有効にする

ダイレクトモードを「有効」に設定しておくと、収録中にコメントを入力し、直接トレンド画面に書き込むことができます。
あらかじめコメント文を設定する必要がなく、必要な時だけに書き込むことができます。
入力したコメントは、グループ 7（フリー入力）に保存されます。
このモードを「有効」に設定した場合、グループ 1～グループ 6 に設定したコメントは使用できません。
ダイレクトモードを使用しない場合は、「無効」に設定して下さい。

7.2. グループを設定する

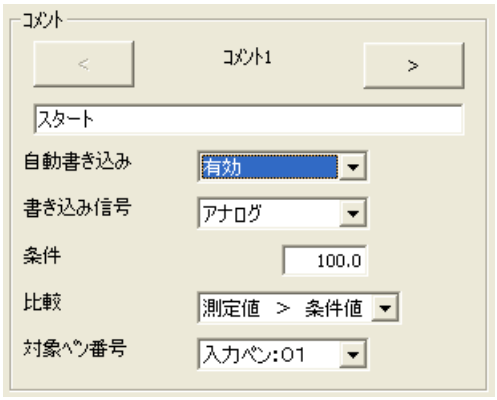
目的別にコメントをグループ分けし、それに名前や色を設定してコメントを使いやすくします。
グループ 1～7 の切替えは、<< ボタンまたは >> ボタンで行います。

■グループ名
各グループの名称を入力して下さい。
設定範囲：半角、全角にかかわらず 10 文字以内

■グループ色
トレンド画面に書込むコメントの色を設定します。
<変更>ボタンをクリックすると、色の設定画面が表示されます。色選択ボックスより任意の色をクリック選択し、<OK>ボタンをクリックするとグループ色が変更されます。（色設定画面の操作→2.3 項参照）

7.3. コメント文を設定する

トレンド画面に書き込むコメントや、コメント自動書き込みを設定します。
コメント 1～8 の切替えは、[<]ボタンまたは[>]ボタンで行います。



■コメント文を設定する
トレンド画面に書き込むコメント文を入力して下さい。
設定範囲：半角、全角にかかわらず 30 文字以内

■コメント自動書き込みを設定する
コメントは、あらかじめ設定しておいた条件が成立した時に、自動的にトレンド画面に書き込むことができます。
自動書き込みを行う場合は、[自動書き込み]を「有効」に、行わない場合は「無効」に設定して下さい。
「有効」に設定した場合は、以下の設定を行って下さい。

■書き込み信号を設定する
[書き込み信号]より、コメントの自動書き込みを行う信号の種類を選択して下さい。

アナログ	アナログ信号を使用する場合
デジタル	デジタル信号を使用する場合

■条件を設定する
書き込み信号に「アナログ」を選択した場合は、条件を設定して下さい。
書き込みの条件とする値を実量値で入力して下さい。
設定範囲：小数点、符号を含む 6 桁以内の数値（数字入力での注意事項→2.2 項参照）

■比較を設定する
[比較]より、任意の条件を選択して下さい。
【書き込み信号にアナログを選択した場合】
比較条件には次の 4 つがあります。これらの条件から選択して下さい。

測定値＞条件値	測定値が条件値を上回ったとき、コメントを書き込みます。
測定値＜条件値	測定値が条件値を下回ったとき、コメントを書き込みます。
測定値≧条件値	測定値が条件値以上になったとき、コメントを書き込みます。
測定値≦条件値	測定値が条件値以下になったとき、コメントを書き込みます。

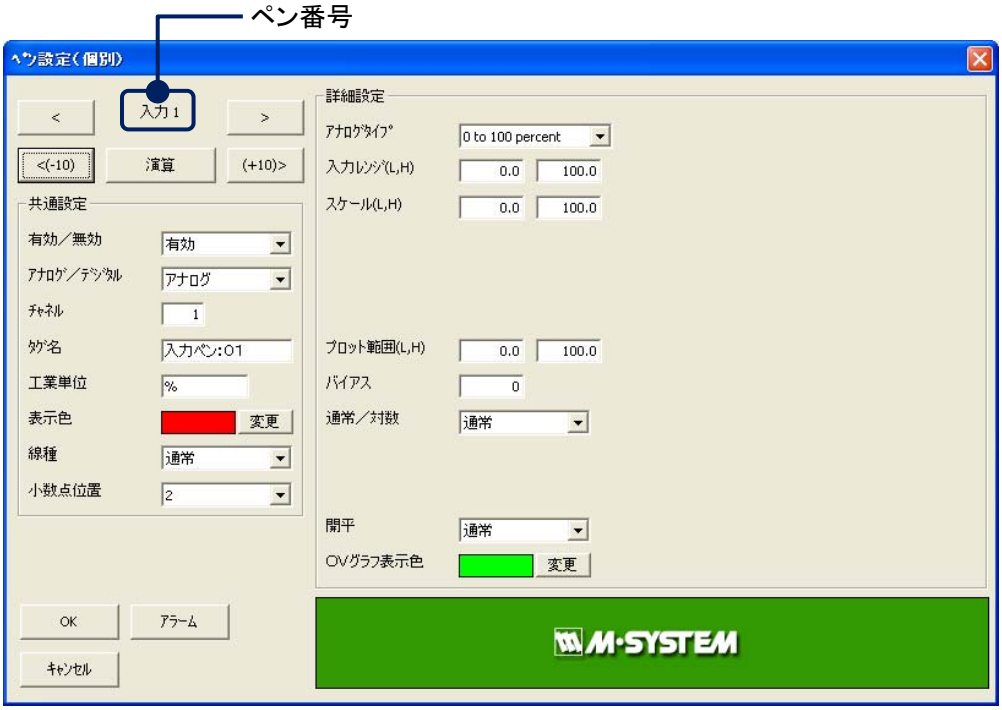
【書き込み信号にデジタルを選択した場合】
比較条件には次の 2 つがあります。これらの条件から選択して下さい。

立上り	接点入力がオフ→オン(立上り)を捉えて、コメントを書き込みます。
立下り	接点入力がオン→オフ(立下り)を捉えて、コメントを書き込みます。

■対象ペン番号を設定する
書き込み信号とする信号を設定しているペンを選択します。
[対象ペン番号]より、任意の番号を選択して下さい。

8. 入力ペン設定(個別)

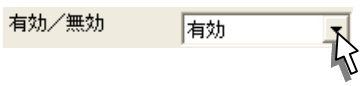
[設定操作ボタン群]から<入力ペン設定(個別)>ボタンをクリックすると、下図画面が表示されます。
ペン設定画面の切替えは、< ボタンまたは > ボタンで行います。(ボタン操作→2.1 項参照)



8.1. 共通設定

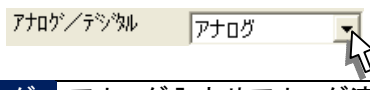
8.1.1. ペンの有効／無効を設定する

使用するペンの有効／無効を設定します。
「有効」に設定されたペンに割り付けたデータが CF カードに保存されます。
[有効／無効]より、「有効」または「無効」を選択して下さい。



8.1.2. アナログ／デジタルを設定する

入力信号や演算の種別を設定します。
[アナログ／デジタル]より、「アナログ」または「デジタル」を選択して下さい。
収録周期が 20 ミリ秒の場合は、「アナログ」または「デジタル」に固定となっていますので、設定の必要はありません。
演算の場合、演算種別に加減算、乗算、除算、移動平均、一次遅れ、開平、ピークホールド(最小)、ピークホールド(最大)、累乗、アナログ積算、パルス積算差分、F値演算を選択する場合は、「アナログ」に設定します。論理積、論理和、否定、排他的論理和を選択する場合は、「デジタル」に設定します。



アナログ	アナログ入力やアナログ演算の場合
デジタル	デジタル入力やデジタル演算の場合

8.1.3. チャネルを設定する

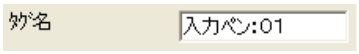
ペンに割り当てる入力機器のチャネルを設定します。チャネルは、73VR3100 の占有エリアの設定に依存します。
また、収録周期が 20 ミリ秒の場合は、固定となっていますので、設定の必要はありません。

【20 ミリ秒のアナログ／デジタル設定内容】

入力ペン番号	チャネル	アナログ／デジタル
1～8	1～8	アナログ
9～16	9～16	デジタル

8.1.4. タグ名を設定する

記録するデータに対してタグ名を設定します。
[タグ名]に、任意の名前を入力して下さい。
設定範囲:全角・半角にかかわらず 8 文字以内



8.1.5. 工業単位を設定する

記録するデータに対して工業単位を設定します。
[工業単位]に、任意の単位を入力して下さい。
設定範囲:全角・半角かかわらず 4 文字以内

MEMO

扱える特殊記号について

工業単位として次の特殊記号が使用できます。これらの記号は 1 文字扱いされます。
これらの特殊記号以外は使用できません。
日本語入力画面から単位の名称(cm なら「せんちめーとる」)を入力し、変換して下さい。

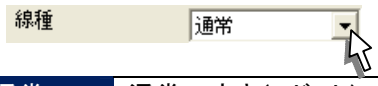
- mm(ミリメートル)
- cm(センチメートル)
- km(キロメートル)
- mg(ミリグラム)
- kg(キログラム)
- cc(シーシー)
- m^2(平方メートル)
- ①～⑳

8.1.6. ペンの表示色を設定する

ペンの表示色を設定します。
[表示色]の<変更>ボタンをクリックすると、色の設定画面が表示されます。色選択ボックスより任意の色をクリック選択し、<OK>ボタンをクリックすると表示色が変更されます。(色設定画面の操作→2.3 項参照)

8.1.7. 線種を設定する

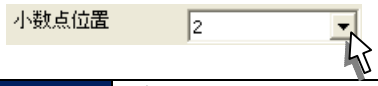
トレンド画面に表示する線の種類を設定します。
[線種]より、任意の線種を選択して下さい。



通常	通常の太さ(1 ドット)で表示します。
太線	太線(3 ドット)で設定します。

8.1.8. 小数点位置を設定する

表示データの小数点以下の桁数を設定します。
[小数点位置]より、任意の桁数を選択して下さい。
アナログタイプに熱電対や測温抵抗体を選択すると、「0」か「1」のみの選択となります。



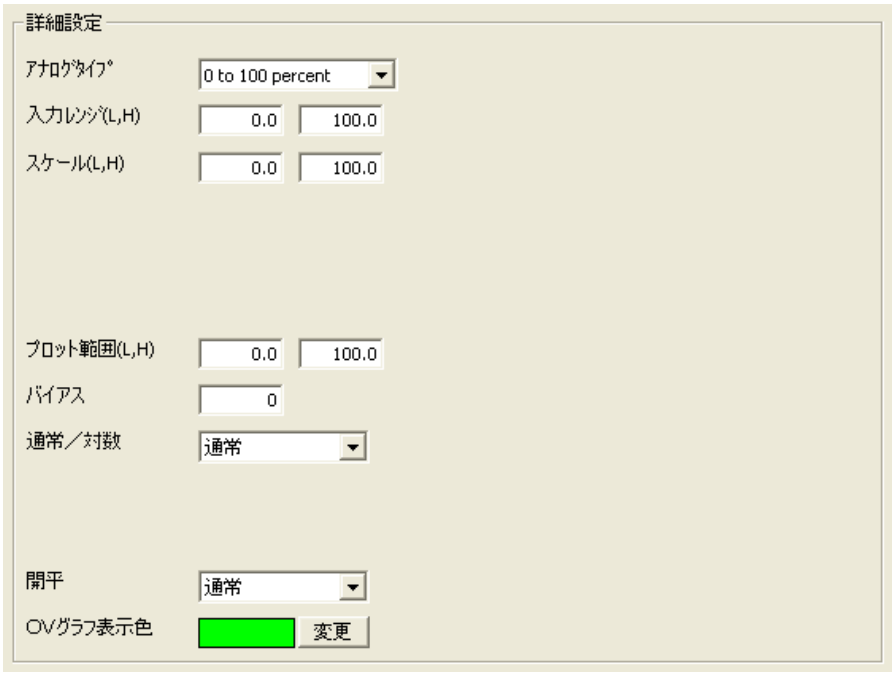
0	デジタル値を整数値で表示します。
1	デジタル値の小数点以下を 1 桁表示します。
2	デジタル値の小数点以下を 2 桁表示します。
3	デジタル値の小数点以下を 3 桁表示します。

MEMO

実量目盛表示で小数点以下を表示する
プロット範囲で設定した内容を、トレンド画面・バーグラフ画面の目盛表示に反映させることができます(実量目盛表示)。
例えば、プロット範囲下限値に0、上限値に1000を設定すると、目盛表示部に0～1000を10分割した値(0、100、200・・・900、1000)で表示します。小数点以下の表示は、小数点位置の設定に依存します。例えば、小数点位置の設定を「2」に設定したとすると、実量目盛で表示される小数点以下は 2 桁となります。
ただし、横書きに設定している場合は、小数点以下 1 桁までしか設定できません。

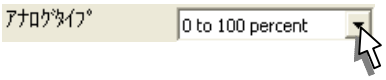
8.2. 詳細設定(アナログ入力)

詳細設定では、表示用の設定を行います。



8.2.1. アナログタイプを設定する

ペンに割り当てたチャネルに対して、アナログタイプを設定します。
[アナログタイプ]より、任意のアナログタイプを選択して下さい。
収録周期が 20 ミリ秒または 100 ミリ秒に設定している場合、「0 to 100 percent」に固定です。
各入力カードとアナログタイプの関係は、下表【各入力カードに対応するタイプ一覧】をご覧下さい。



【各入力カードに対応するタイプ一覧】

形式	入力タイプ	入力レンジ	測定可能レンジ
R3-SV4 R3(Y)-SV8 R3(Y)-SV8N R3-SV16N R3Y-SV16	0 to 100 percent	0 to 100 percent	−10～10V
			−5～5V
			0～10V
			0～5V
			1～5V
			−1～1V*1
			0～1V*1
R3-SV4A R3-SV8A	0 to 100 percent	0 to 100 percent	−100～+100mV
			−50 ～ +50mV
			0 ～ 100mV
			0 ～ 60mV
			0 ～ 50mV
			−60 ～ +60mV
R3-SV4B R3-SV8B	0 to 100 percent	0 to 100 percent	−30 ～ +30V
			−10 ～ +10V
			0 ～ 30V
			0 ～ 15V

形式	入力タイプ	入力レンジ	測定可能レンジ
R3-SV4C R3-SV8C	0 to 100 percent	0 to 100 percent	-50 ～ +50V
			-25 ～ +25V
			0 ～ 50V
			0 ～ 25V
R3-SS4 R3(Y)-SS8 R3(Y)-SS8N R3-SS16N	0 to 100 percent	0 to 100 percent	-20mA～+20mA*2
			0～20mA*2
			4～20mA
R3-DS4 R3-DS4A R3-DS8N	0 to 100 percent	0 to 100 percent	4～20mA
R3-PT4	0 to 100 percent	0 to 100 percent	AC 0 ～ 250V
			AC 0 ～ 50V
R3-CT4	0 to 100 percent	0 to 100 percent	AC 0 ～ 5A
			AC 0 ～ 1A
R3-CT4A R3-CT8A	0 to 100 percent	0 to 100 percent	CLSA-50(0 ～ 500A)*3
			CLSA-30(0 ～ 300A)*3
			CLSA-12(0 ～ 120A)*3
			CLSA-08(0 ～ 80A)
R3-CT4B R3-CT8B	0 to 100 percent	0 to 100 percent	CLSB-60(0 ～ 600A)*3
			CLSB-40(0 ～ 400A)*3
			CLSB-20(0 ～ 200A)*3
			CLSB-10(0 ～ 100A)
			CLSB-05(0 ～ 50A)
R3-CT4C R3-CT8C	0 to 100 percent	0 to 100 percent	CLSB-R5 (AC 0 ～ 5A)
R3-TS4 R3-TS8	(PR)	測定レンジと同じ	0～1760℃
	K(CA)		-270～+1370℃
	E(CRC)		-270～+1000℃
	J(IC)		-210～+1200℃
	T(CC)		-270～+400℃
	B(RH)		100～1820℃
	R		-50～1768℃
	S		-50～1768℃
	C(WRe 5-26)		0～2315℃
	N		-130～+1300℃
	U		-200～+600℃
	L		-200～+900℃
	P(Plantinel Ⅱ)		0～1395℃
R3-RS4 R3(Y)-RS8	Pt100(JIS'97、DIN、IEC751)	測定レンジと同じ	-200～+850℃
	Pt100(JIS'89)		-200～+660℃
	JPt100(JIS'89)		-200～+510℃
	Pt50Ω(JIS'81)		-200～+649℃
	Ni100		-80～+250℃
	Cu10(25℃)		-50～+250℃
	Pt1000*4		-200～+850℃
	Ni508.4*4		-50～+200℃
	Cu50		-50～+150
	Ni1000*4		-56～+152℃

形式	入力タイプ		入力レンジ	測定可能レンジ
R3(Y)-PA16	COUNT16		0～10000	0～10000*5
R3-PA4	COUNT16		0～10000	0～100kHz
				0～10kHz
				0～1kHz
				0～100Hz
				0～10Hz
				0～1Hz
				0～0.1Hz
R3-PA4A R3-PA4B R3-PA8	COUNT32		0～1e8	0～100,000,000*6
R3-PA2	COUNT16(速度変換データ)		0～10000	0～100kHz
				0～10kHz
				0～1kHz
				0～100Hz
				0～10Hz
				0～1Hz
				0～0.1Hz
	COUNT32(位置変換データ)		0～1e8	0～100,000,000
R3-WTU	0 to 100 percent		0 to 100 percent	-327.68 ～ 327.67*7
	COUNT32		0～1e8	0～100,000,000*6
R3-WT4 R3-WT4A R3-WT4B	COUNT16		0～10000	0～10,000
	COUNT32		0～1e8	0～100,000,000*6
R3-MS4 R3(Y)-MS8	0 to 100 percent		0 to 100 percent	0 to 100 percent
R3-LC2	0 to 100 percent		0 to 100 percent	0 to 100 percent
R3-CZ4	0 to 100 percent		0 to 100 percent	0 to 100 percent
R3-US4	直流電圧 ﾎﾟﾃﾝｼｮﾒｰﾀ	0 to 100 percent	0 to 100 percent	0 to 100 percent
	熱電対 測温抵抗体	US4(Temp.) *8	測定レンジと同じ	R3-US4 の仕様書を 参照下さい

＊1. R3(Y)-SV8N、R3(Y)-SV16N は対応していません。
＊2. R3(Y)-SS8N は対応していません。
＊3. R3 用のコンフィギュレータソフト(形式:R3CON)にて入力範囲の変換データを0～100%にスケーリング設定してください。
＊4. R3(Y)-RS8 は対応していません。
＊5. R3 用のコンフィギュレータソフト(形式:R3CON)にて最大積算パルス数を変更することができます。変更する場合、32767 を越える最大積算パルス数に設定しないで下さい。73VR3100 は 32767 を超える測定値が入力された場合に測定値が異常となります。
詳細は、R3CON 取扱説明書を参照して下さい。
＊6. 32bit のデータは R3CON により 1e8 に設定して下さい。その他については各入出力カードの取扱説明書を参照して適切な値を設定して下さい。
＊7. 16bit のデータは入力値が-32768～32767 の範囲を超えないように R3CON により設定する必要があります。16bit の電力量はカウントオーバ時には 0 に戻らないため演算種別のパルス積算差分等にはご利用できません。
＊8. R3-US4 で温度測定時(熱電対、測温抵抗体)は、センサーの種類にかかわらず「US4(Temp.)」を入力タイプに設定します。「US4(Temp.)」設定時には画面上では測定範囲は表示されません。測定範囲については R3-US4 の仕様書を御参照下さい。

8.2.2. 入力レンジを設定する

測定範囲の下限・上限の範囲内で、入力レンジを設定します。ここで、設定した下限値が入力の 0%に、上限値が100%に対応します。
熱電対、測温抵抗体のタイプを選択した場合、入力レンジは測定範囲に変わり、値は固定となります。
設定範囲:小数点、符号を含む 6 桁以内の数値(数字入力での注意事項→2.2 項参照)

8.2.3. スケールを設定する

入力レンジに対応した実量値の下限値・上限値を設定します。これによって、運転時に記録計画面に瞬時値が実量値(工業単位)で表示されます。
熱電対、測温抵抗体のタイプを選択した場合、スケールの設定は必要ありません。
設定範囲:小数点、符号を含む 6 桁以内の数値(数字入力での注意事項→2.2 項参照)

8.2.4. プロット範囲を設定する

ペンのプロット方法を「通常」に設定した場合、プロット範囲の設定を行います。「対数 1」または「対数 2」に設定した場合は、対数プロット範囲を設定します。プロット方法および対数プロット範囲の設定は 8.2.6 項を参照下さい。
プロット範囲は、入力信号のスケールで設定した範囲内で、描画する範囲の下限値と上限値を設定します。通常は、スケールの下限値と上限値をそのまま入力します。
設定範囲:小数点、符号を含む 6 桁以内の数値(数字入力での注意事項→2.2 項参照)

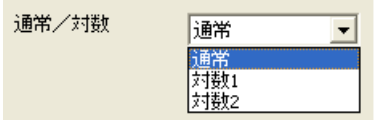
特定の部分を拡大して表示する
特に信号のある範囲をチャート面に拡大して描画したい場合は、描画したい範囲をプロット範囲として設定します。

8.2.5. バイアスを設定する

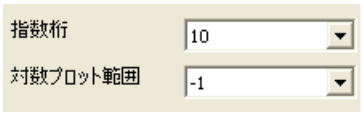
プロット範囲の 0%の位置を設定します。これにより、同じような値を示すデータをずらして表示することが可能です。
設定範囲:−100～100

8.2.6. プロット方法を設定する

プロット方法に対数を設定できます。対数は、プロットエリアを指定した数に分割し、10 の指数桁でプロットします。プロットエリアを等分した形で入力データをプロットする場合は、「通常」を選択します。



「対数」を選択した場合は、以下の設定を行って下さい。



・指数桁
　指数桁とは、プロットエリアを分割する数です。「10」、「5」、「4」、「2」、「1」から選択して下さい。
・対数プロット範囲
　対数プロット範囲では、指数の最小値を設定します。
　設定範囲:-9～8

8.2.7. 開平を設定する

開平演算を行うチャネルのデータに対して、開平演算を設定します。
開平を行う場合は、「開平」を選択して下さい。

8.2.8. オーバービュー画面のバーグラフ表示色を設定する

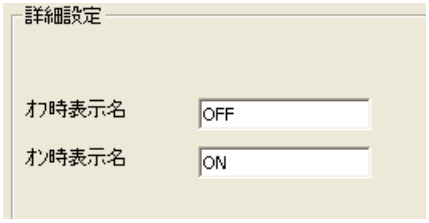
オーバービュー画面に表示されるアナログデータのバーグラフ表示色を設定します。
<変更>ボタンをクリックすると、色の設定画面が表示されます。色選択ボックスより任意の色をクリック選択し、<OK>ボタンをクリックすると OV グラフ表示色が変更されます。(色設定画面の操作→2.3 項参照)

8.3. 詳細設定(デジタル入力)

デジタル入力端子を設定する場合、デジタル表示名の設定を行って下さい。

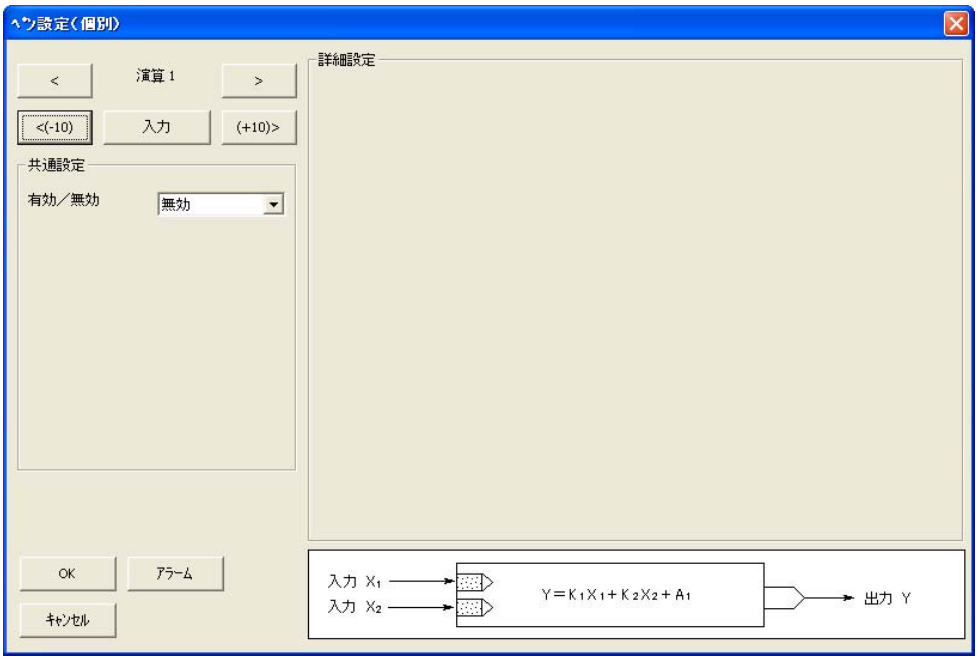
8.3.1. デジタル表示名を設定する

接点入力がオフ(オン)の状態の表示名を設定します。
設定範囲:全角・半角英数 5 文字以内



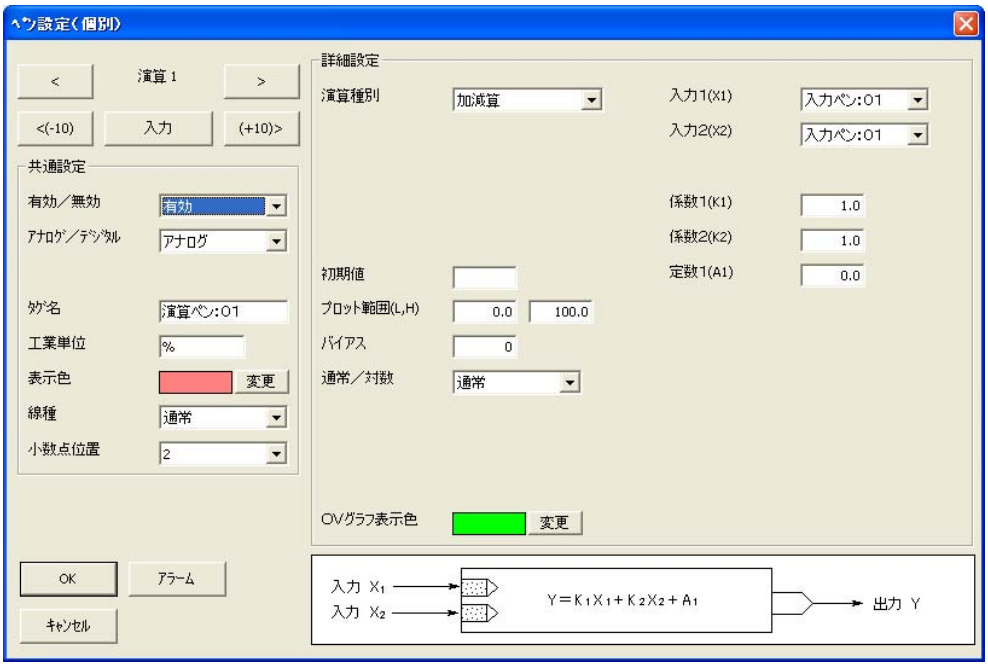
9. 演算ペン設定(個別)

[設定操作ボタン群]から<演算ペン設定(個別)>ボタンをクリックすると、下図画面が表示されます。(ボタン操作→2.1 項参照)

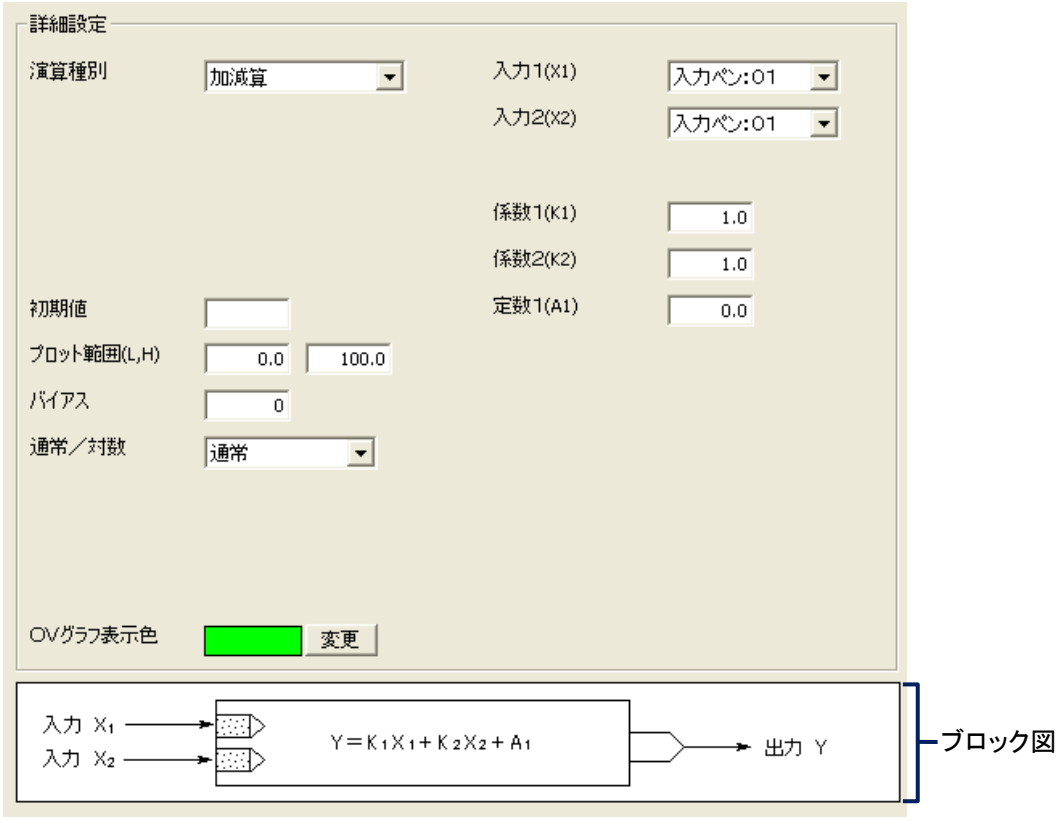


9.1. 共通設定

演算を設定するペンを有効に設定します。
[有効／無効]より、「有効」を選択して下さい。
「有効」に設定すると、下図画面が表示されます。
(アナログ／デジタル、タグ名、工業単位、表示色、線種、小数点位置の設定→8.1 項参照)

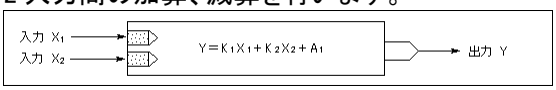
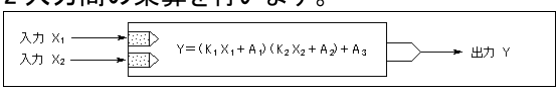
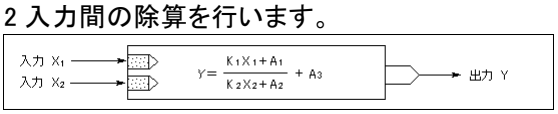


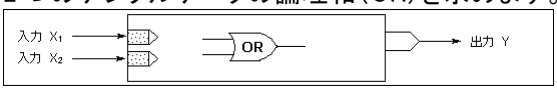
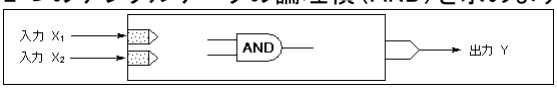
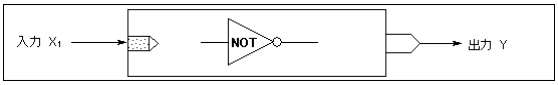
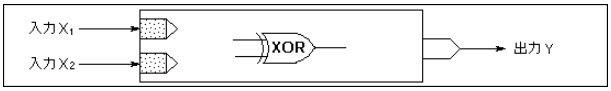
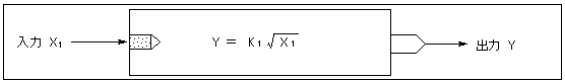
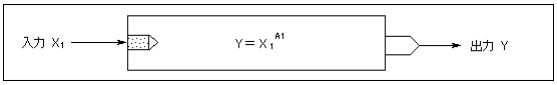
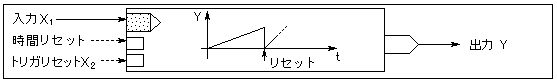
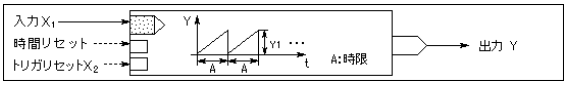
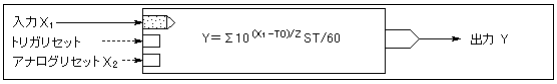
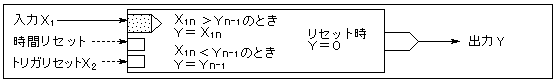
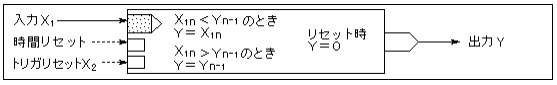
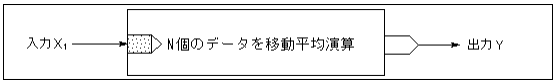
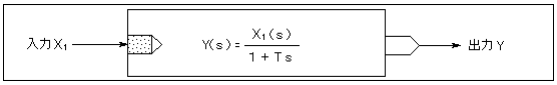
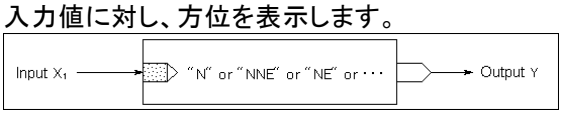
9.2. 詳細設定



9.2.1. 演算種別を設定する

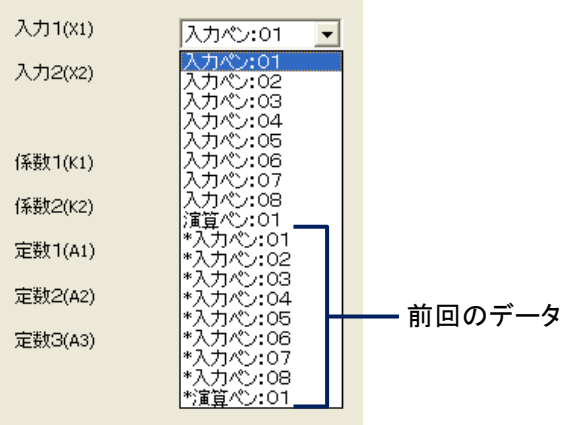
[演算種別]より、任意の演算種別を選択して下さい。
演算種別を選択しますと、画面下に指定した演算種別に対するブロック図が表示されます。
各演算については、下表を参照して下さい。
演算種別ごとにパラメタを設定して下さい。(→9.2.2 項～9.2.13 項)

演算の種類		説明・ブロック図
四則演算	加減算	2 入力間の加算、減算を行います。 
	乗算	2 入力間の乗算を行います。 
	除算	2 入力間の除算を行います。 

演算の種類		説明・ブロック図
論理演算	論理和	2 つのデジタルデータの論理和(OR)を求めます。 
	論理積	2 つのデジタルデータの論理積(AND)を求めます。 
	否定	1 つのデジタルデータの否定(NOT)を求めます。 
	排他的論理和	2 つのデジタルデータの排他的論理和(XOR)を求めます。 
関数	開平	入力値に対し、開平演算を行います。 
	累乗	入力値の累乗(Xⁿ)を求めます。 
積算	アナログ積算	入力値の積算値を求めます。 
	パルス積算差分	入力値の積算値を求めます。 
	F 値演算	殺菌、滅菌工程などで一定数の微生物を、一定時間加熱したときの死滅値を求めます。 
ピーク ホールド	ピークホールド (最大)	保持している値を比較し、入力値が大きければその値を保持します。 
	ピークホールド (最小)	保持している値を比較し、入力値が小さければその値を保持します。 
フィルタ	移動平均	入力値に対し、移動平均を行います。 
	一次遅れ	入力値に対し、一次遅れを行います。 
その他	風向表示	入力値に対し、方位を表示します。 

9.2.2. 入力 1(X1)、入力 2(X2)、入力 3(X3)を設定する

演算を実行する測定値、演算結果を割り当てます。
演算種別に「開平」、「累乗」、「アナログ積算」、「パルス積算差分」、「ピークホールド(最大・最小)」、「否定」、「移動平均」、「一次遅れ」を選択した場合は、入力 1(X1)のみの設定となります。
<▼>ボタンをクリックすると、タグ名一覧が表示されます。一覧の中から演算に使用するデータのタグ名を選択して下さい。
前回のデータを演算に使用する場合は、「＊(アスタリスク)」の付いたタグ名を選択して下さい。



注 意

X1、X2、X3 を割り当てる上での注意事項
・X1、X2、X3 に現在設定している演算ペン(例えば、演算 1 の設定で、入力 X1、X2、X3 に演算 1)を割り当てると、演算結果は欠測となります。現在設定している演算ペンは、割り当てないで下さい。
・X1、X2、X3 に現在設定している演算ペンの前回データ(例えば、演算 1 の設定で、入力 X1、X2、X3 に演算 1 の前回データ)を割り当てる場合は、必ず初期値を設定して下さい。初期値を設定しないと、演算結果は欠測となります。

MEMO
タグ名一覧には、共通設定で有効になっているペンのタグ名のみが表示されます。

9.2.3. 係数 1(K1)、係数 2(K2)を設定する

演算に使用する係数を設定します。
演算種別に「加減算」、「乗算」、「除算」、「開平」を選択した場合に係数を設定します。
設定範囲:小数点、符号を含む 6 桁以内の数値(数字入力での注意事項→2.2 項参照)

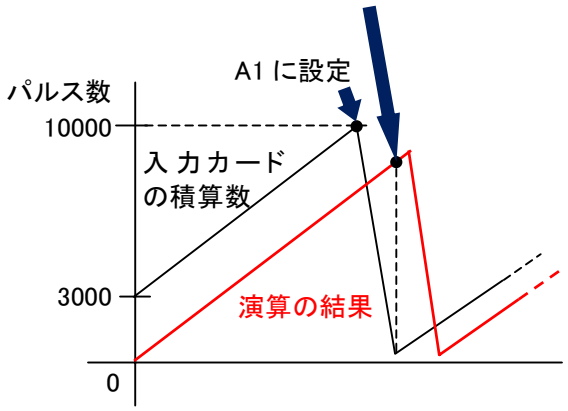
9.2.4. 定数 1(A1)、定数 2(A2)、定数 3(A3)を設定する

演算に使用する定数を設定します。
演算種別に「加減算」、「乗算」、「除算」、「累乗」、「パルス積算差分」を選択した場合に定数を設定します。
演算種別に「加減算」、「累乗」、「パルス積算差分」を指定した場合は、定数 1(A1)のみの設定となります。
設定範囲:小数点、符号を含む 6 桁以内の数値(数字入力での注意事項→2.2 項参照)

演算種別がパルス積算差分の場合に、A1 には最大積算パルス数(積算パルスカードで設定している上限値)を設定します。
積算パルス入力カード(R3-PA16、R3-PA4A 等)は、最大積算パルス数に達するとリセットされ、次の積算パルス数は 1 になります。

パルス積算差分は、(現在の積算パルス数－演算開始時の積算パルス数)で計算されるため、演算を開始してから演算がリセットされるまでに、積算パルス入力カードが最大積算パルス数に達し 0 リセットが行われると、リセット後の演算結果は実際の積算差分値と異なってしまいます。
この場合は、「現在の積算パルス数－演算開始時の積算パルス数」に設定した加算パルス数を加算します。
つまり、演算を開始してから積算差分値がリセットされるまでに、積算パルス入力カードが最大積算パルス数に達しリセットが行われた場合は、「(現在の積算パルス数＋加算パルス数)－演算開始時の積算パルス数」となり、この場合に加算する値を A1 に設定します。
(スケールを設定している場合、A1 には積算パルス数をスケールした値を入力して下さい。)

結果＝(現在の積算パルス数＋加算パルス数)
－演算開始時の積算パルス数



＊「パルス積算差分」では、定数 1(A1)に積算パルス入力カードで設定している上限値(加算パルス数)を入力して下さい。異なる値の場合は、正常に 0 リセットできません。

9.2.5. 初期値を設定する

演算の初期値を設定します。演算パラメタで演算チャネルの前回データを選択した場合に、この値を使用して演算を行います。初期値の設定ボタンを押すと、入力画面が表示されますので、数値を入力します。
デジタルの演算(論理積、論理和、否定、排他的論理和)の初期値を設定する場合は、オンの時は「1」、オフの時は「0」と設定して下さい。
初期値を設定しない場合は、空白(ブランク)に設定して下さい。
演算種別で「一次遅れ」、「移動平均」、「F 値演算」を選択した場合は、初期値の設定はありません。
設定範囲:小数点、符号を含む 6 桁以内の数値(数字入力での注意事項→2.2 項参照)

注 意

論理積、論理和、否定、排他的論理和の初期値を設定する際の注意事項
論理積、論理和、否定、排他的論理和の初期を設定する際は以下の点に注意して下さい。
・初期値に 0 または 1 以外の値を設定した場合、その設定は「0」として扱われます。
・演算種別が「排他的論理和」の場合、初期値を 0 または 1 以外に設定したパラメタを X1 または X2 に設定した場合、演算結果は「0」になります。

9.2.6. サンプリング数を設定する

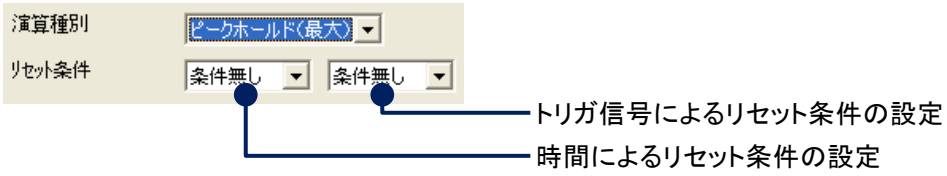
演算種別に「移動平均」を選択した場合は、サンプリング数の設定を行います。
設定範囲:2～16

9.2.7. 時定数を設定する

演算種別に「一次遅れ」を選択した場合は、時定数の設定を行います。
設定範囲:0.00～100.00(小数点以下 2 桁まで設定可能、単位:秒)

9.2.8. リセット条件を設定する(ピークホールド、アナログ積算、パルス積算差分)

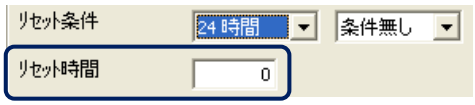
演算種別に「ピークホールド(最大)」、「ピークホールド(最小)」、「アナログ積算」、「パルス積算差分」を設定した場合は、リセット条件を設定します。
リセット条件には、時間によるリセットとトリガ信号によるリセットがあります。



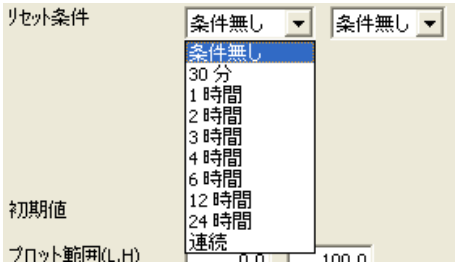
■時間によるリセット条件を設定する(ピークホールド、パルス積算差分)
指定した時間が経過するとリセットします。
[リセット条件]の左側のプルダウンメニューより、条件を選択して下さい。
時間によるリセットを行わない場合は、「条件無し」を選択して下さい。

条件無し	時間によるリセットは行いません。開始ボタンをタッチしたときのみリセットします。
30 分	30 分間の積算値を求めます。毎時 0 分と 30 分にリセットします。
1 時間	1 時間の積算値を求めます。毎正時にリセットします。
2 時間	2 時間の積算値を求めます。偶数時(0 時、2 時、4 時、…)にリセットします。
3 時間	3 時間の積算値を求めます。3 の倍数時(0 時、3 時、6 時、…)にリセットします。
4 時間	4 時間の積算値を求めます。4 の倍数時(0 時、4 時、8 時、…)にリセットします。
6 時間	6 時間の積算値を求めます。0 時、6 時、12 時、18 時にリセットします。
12 時間	12 時間の積算値を求めます。0 時、12 時にリセットします。
24 時間	1 日の積算値を求めます。指定した時間にリセットします。

リセット条件に「24 時間」を選択した場合は、1 日のうちのどの時間にリセットするかを設定します。
設定範囲:0 時～23 時

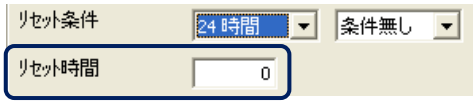


■時間によるリセット条件を設定する(アナログ積算)
指定した時間が経過するとリセットします。
[リセット条件]の左側のプルダウンメニューより、条件を選択して下さい。
時間によるリセットを行わない場合は、「条件無し」を選択して下さい。

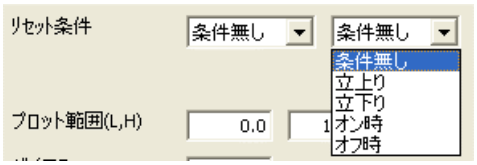


条件無し	時間によるリセットは行いません。開始ボタンをタッチしたときのみリセットします。
30 分	30 分間の積算値を求めます。毎時 0 分と 30 分にリセットします。
1 時間	1 時間の積算値を求めます。毎正時にリセットします。
2 時間	2 時間の積算値を求めます。偶数時(0 時、2 時、4 時、…)にリセットします。
3 時間	3 時間の積算値を求めます。3 の倍数時(0 時、3 時、6 時、…)にリセットします。
4 時間	4 時間の積算値を求めます。4 の倍数時(0 時、4 時、8 時、…)にリセットします。
6 時間	6 時間の積算値を求めます。0 時、6 時、12 時、18 時にリセットします。
12 時間	12 時間の積算値を求めます。0 時、12 時にリセットします。
24 時間	1 日の積算値を求めます。指定した時間にリセットします。
連続	開始時に CF カード上の最新データを読み込み、継続して演算します。

リセット条件に「24 時間」を選択した場合は、1 日のうちのどの時間にリセットするかを設定します。
設定範囲:0 時～23 時

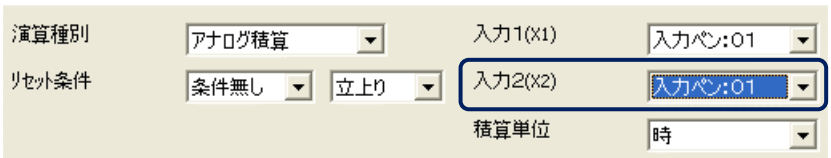


■トリガ信号によるリセット条件を設定する
接点入力を利用して、演算結果をリセットします。
トリガによるリセット条件を設定する場合は、右側のプルダウンメニューより選択して下さい。
トリガによるリセットを行わない場合は、「条件無し」を選択して下さい。



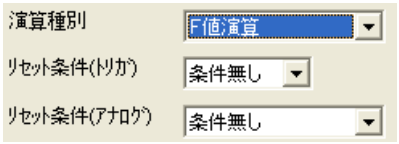
条件無し	時間によるリセットは行いません。開始ボタンをタッチしたときのみリセットします。
立上り	トリガ状態がオフ→オンになったときにリセットします。
立下り	トリガ状態がオン→オフになったときにリセットします。
オン時	トリガ状態がオンのときは、常にリセットします。
オフ時	トリガ状態がオフのときは、常にリセットします。

リセット条件を選択すると、[入力 2(X2)]が表示されますので、トリガとする入力信号を選択して下さい。

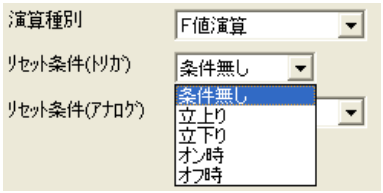


9.2.9. リセット条件を設定する(F 値演算)

演算種別に「F 値演算」を設定した場合は、リセット条件を設定します。
リセット条件には、トリガ信号によるリセットとアナログ信号によるリセットがあります。

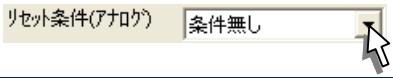


■トリガ信号によるリセット条件を設定する
デジタル入力機器からのトリガ信号を利用して、演算結果をリセットします。
[リセット条件(トリガ)]より、任意の条件を選択して下さい。(リセット条件→9.2.8 項参照)
トリガによるリセットを行わない場合は、「条件無し」を選択して下さい。



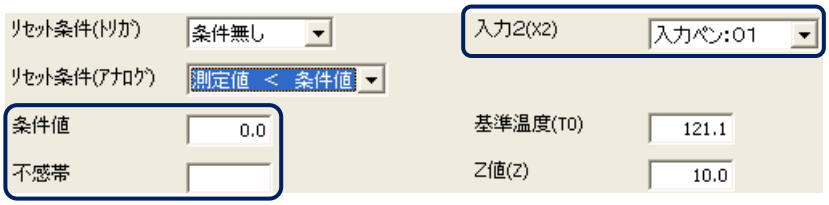
リセット条件(トリガ)を選択すると、[入力 3(X3)]が表示されますので、トリガとする入力信号を選択して下さい。

■アナログ信号によるリセット条件を設定する
アナログ信号を利用して、演算結果をリセットします。
アナログ信号でのリセットの場合は、[リセット条件(アナログ)]、[入力 2(X2)]、[条件値]、[不感帯]を設定します。
・リセット条件(アナログ)
[リセット条件(アナログ)]より、任意の条件を選択して下さい。
アナログ信号によるリセットを行わない場合は、「条件無し」に設定して下さい。



測定値＜条件値	測定値が設定した条件値を下回ったときにリセットします。
測定値≦条件値	測定値が設定した条件値以下になったときにリセットします。

リセット条件(アナログ)を選択すると、[入力 2(X2)]、[条件値]、[不感帯]が表示されます。



・入力 2(X2)
リセット条件とするアナログ信号を選択します。
[入力 2(X2)]より、信号とするタグ名を選択して下さい。

・条件値
演算値をリセットする条件値を設定します。
設定範囲:小数点、符号を含む 6 桁以内の数値(数字入力での注意事項→2.2 項参照)

・不感帯
測定値が条件値付近をふらつくような場合に、リセットするまでの幅を設けて、演算実行と演算リセットの繰り返しを防止します。その条件値からリセットするまでの幅を不感帯で設定します。
設定範囲:小数点、符号を含む 6 桁以内の数値

9.2.10. 積算単位を設定する

演算種別に「アナログ積算」を設定した場合は、積算単位を設定します。
[積算単位]より、任意の単位を選択して下さい。

無し	測定値または演算結果を単純に積算する場合に選択します。
秒	測定値または演算結果の工業単位の分母が「/s」の場合に選択します。
分	測定値または演算結果の工業単位の分母が「/min」の場合に選択します。
時	測定値または演算結果の工業単位の分母が「/h」の場合に選択します。
日	測定値または演算結果の工業単位の分母が「/day」の場合に選択します。

9.2.11. 基準温度(T0)を設定する

演算種別に「F 値演算」を設定した場合は、基準温度を設定します。
設定範囲:小数点、符号を含む 6 桁以内の数値(数字入力での注意事項→2.2 項参照)

9.2.12. Z 値(Z)を設定する

演算種別に「F 値演算」を設定した場合は、Z 値を設定します。
設定範囲:小数点、符号を含む 6 桁以内の数値(数字入力での注意事項→2.2 項参照)

9.2.13. 収録周期(ST)を設定する

演算種別に「F 値演算」を設定した場合は、収録設定で設定した収録周期が表示されます。これは、表示のみで変更できません。
収録周期を変更する場合は、収録設定で行って下さい。(収録設定→4.1 項参照)

9.2.14. プロット範囲、バイアス、プロット方法、OV グラフ表示色を設定する

プロット範囲→8.2.4 項参照
バイアス→8.2.5 項参照
プロット方法→8.2.6 項参照(演算ペン設定では、「対数 2」は選択できません。)
OV グラフ表示色→8.2.8 項参照

9.2.15. オフ時表示名とオン時表示名を設定する

演算種別に「論理積」、「論理和」、「否定」、「排他的論理和」を選択した場合は、オフ時表示名とオン時表示名を設定します。
設定範囲:半角・全角 5 文字以内(数字入力での注意事項→2.2 項参照)

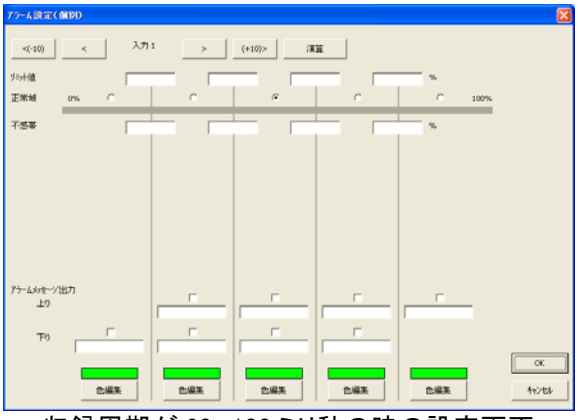
9.2.16. 風向表示の言語を設定する

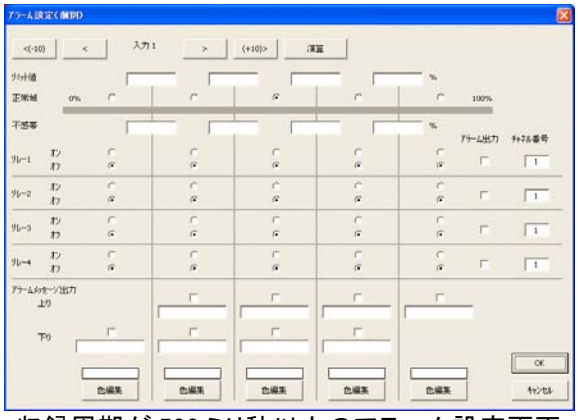
演算種別に「風向表示」を選択した場合は、方位を表示する言語を「英語」/「日本語」から選択できます。

10. アラーム設定（個別）

［設定操作ボタン群］から<アラーム設定（個別）>ボタンをクリックすると、アラーム設定画面が表示されます。（ボタン操作→2.1 項参照）
［アラーム設定画面は、アナログの場合と、デジタルの場合で異なります。

10.1. アナログアラームを設定する



収録周期が 20、100 ミリ秒の時の設定画面

収録周期が 500 ミリ秒以上のアラーム設定画面

10.1.1. リミット値を設定する

入力信号が変化したときに、警報を出力する値を設定します。リミット値は、実量値で入力して下さい。

10.1.2. 正常域を設定する

正常域に設定するエリアにチェックを入れて下さい。

10.1.3. 不感帯を設定する

アラームが発生してから復帰を検知する範囲を設定します。不感帯は、実量値で入力して下さい。

10.1.4. リレー1～4 を設定する

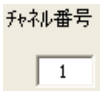
各エリアに入力値が入ったとき R3-DC16、R3-DAC16A に「オン」を出力するか「オフ」を出力するかを設定します。
オンに設定する場合は、上側にチェックを入れて下さい。オフに設定する場合は、下側にチェックを入れて下さい。
収録周期が 20 ミリ秒または 100 ミリ秒の場合は、リレーの設定はありません。

10.1.5. アラーム出力を設定する

R3-DC16、R3-DAC16A へのアラーム出力をするかしないかの設定を行います。
アラームを出力する場合は、チェックを入れて下さい。
収録周期が 20 ミリ秒または 100 ミリ秒の場合は、リレーの設定はありません。

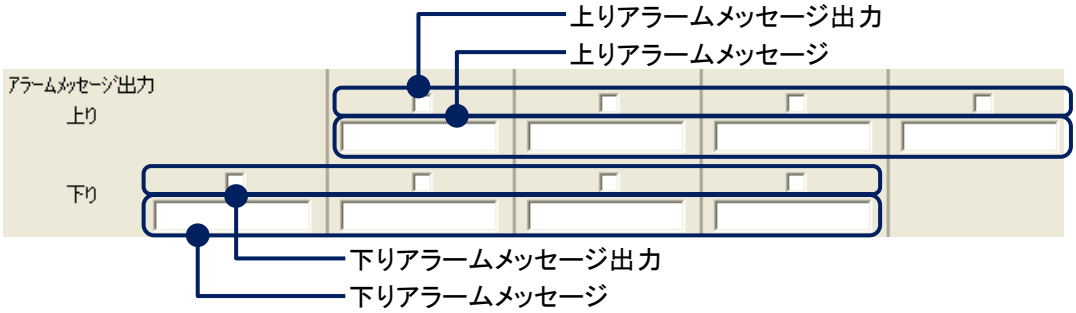
10.1.6. チャネル番号を設定する

アラームの出力先チャネル番号を指定します。
収録周期が 20 ミリ秒または 100 ミリ秒の場合は、チャンネル番号の設定はありません。



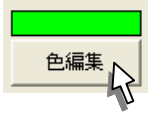
10.1.7. アラームメッセージ出力を設定する

アラームメッセージを出力するか出力しないかの設定と、アラームメッセージを設定します。
アラームメッセージを出力する場合は、チェックを入れて下さい。
設定範囲:半角・全角 10 文字以内



10.1.8. 領域色を設定する

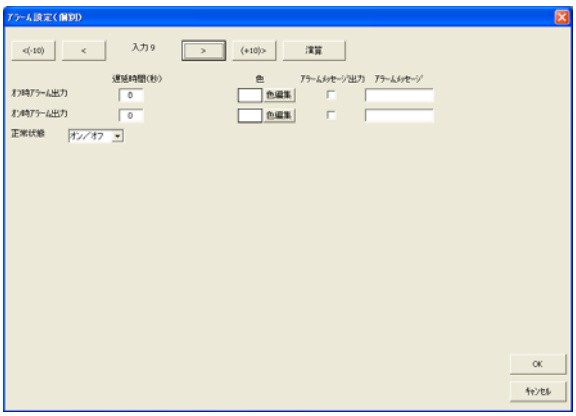
入力信号が各エリアに入ったときに、トレンド画面、オーバービュー画面、バーグラフ画面に表示する色を設定します。
<色編集>ボタンをクリックすると、色の設定画面が表示されます。色選択ボックスより任意の色をクリック選択し、
<OK>ボタンをクリックすると領域色が変更されます。(色設定画面の操作→2.3 項参照)



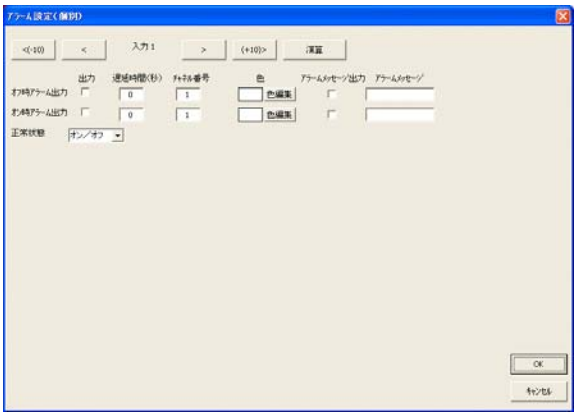
注 意

73VR3100 の表示色は 256 色です。選択した色によっては、73VR3100 で正しく表示されない場合があります。

10.2. デジタルアラームを設定する



収録周期が 20、100 ミリ秒の時の設定画面



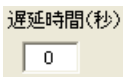
収録周期が 500 ミリ秒以上のアラーム設定画面

10.2.1. 出力を設定する

R3-DC16 へのアラーム出力をするかしないかの設定を行います。アラームを出力する場合は、チェックを入れて下さい。
収録周期が 20 ミリ秒または 100 ミリ秒の場合は、リレーの設定はありません。

10.2.2. 遅延時間を設定する

アラーム出力を遅らせる時間を設定します。単位は(秒)です。
設定範囲:0～99



10.2.3. チャネル番号を設定する

アラームの出力先チャネル番号を指定します。
収録周期が 20 ミリ秒または 100 ミリ秒の場合は、チャネル番号の設定はありません。

10.2.4. 表示色を設定する

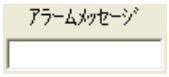
接点入力がオンの時とオフの時の表示色をそれぞれ設定します。
<色編集>ボタンをクリックすると、色の設定画面が表示されます。色選択ボックスより任意の色をクリック選択し、<OK>ボタンをクリックすると表示色が変更されます。(色設定画面の操作→2.3 項参照)

10.2.5. アラームメッセージ出力を設定する

アラームメッセージを出力するか出力しないかの設定を行います。
アラームを出力する場合は、チェックを入れて下さい。

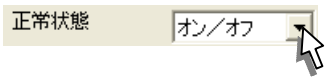
10.2.6. アラームメッセージを設定する

発生したアラームに対して、メッセージを設定します。
設定範囲:半角・全角 10 文字以内



10.2.7. 正常状態を設定する

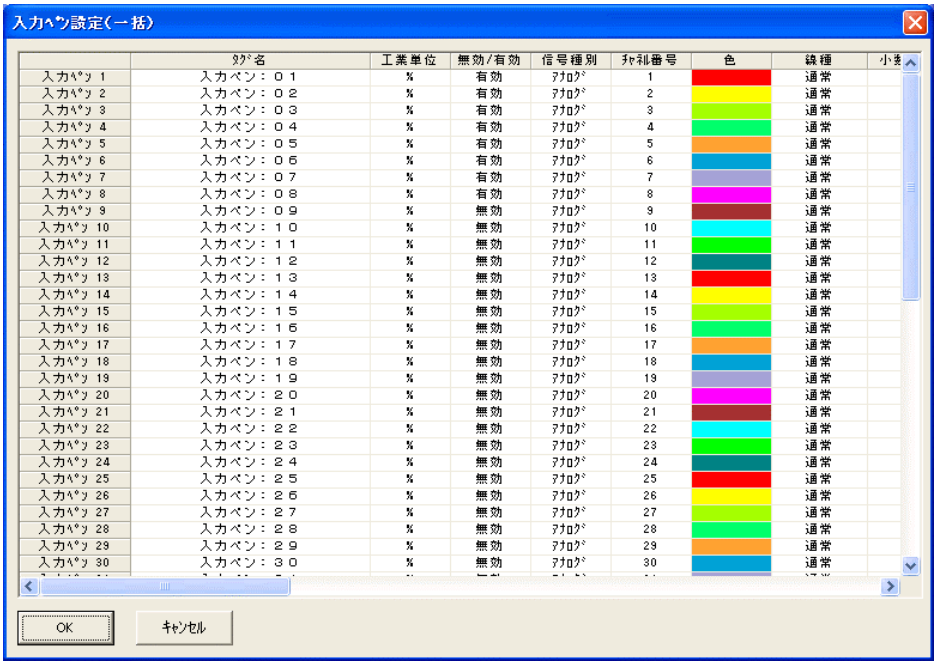
接点入力の状態で、どの状態を正常とするかを設定します。
[正常状態]より、任意の状態を選択して下さい。



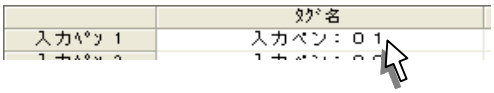
オン／オフ	接点入力の状態がオン、オフ両方の状態を正常状態とします。
オン	接点入力の状態がオンのときを正常状態とします。
オフ	接点入力の状態がオフのときを正常状態とします。

11. 入力ペン設定(一括)

入力ペンの設定を一括で行うことができます。
[設定操作ボタン群]から<入力ペン設定(一括)>ボタンをクリックすると、下図画面が表示されます。



①設定する項目のセルをクリックします。
セルの色が　　の部分は、設定変更できません。

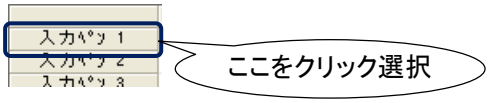


②文字の入力を行います。
セルを選択したときに、<▼>ボタンの表示された設定項目については、<▼>ボタンをクリックし、一覧から選択して下さい。

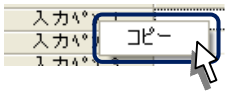
③Enter キーを押すか、次に設定するセルを選択すると、入力した内容が確定されます。

MEMO

設定内容のコピー、貼り付け
一括設定画面で設定したペンの内容をコピーし、別のペンに貼り付けを行うことが可能です。
その手順について説明します。
①一番左端のペン番号をクリックし、「入力ペン 1」の設定内容を選択します。

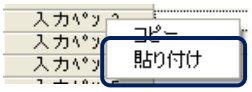


②右クリックすると、「コピー」と表示されますので、「コピー」をクリック選択して下さい。



③設定内容を貼り付けるペンのペン番号をクリック選択します。

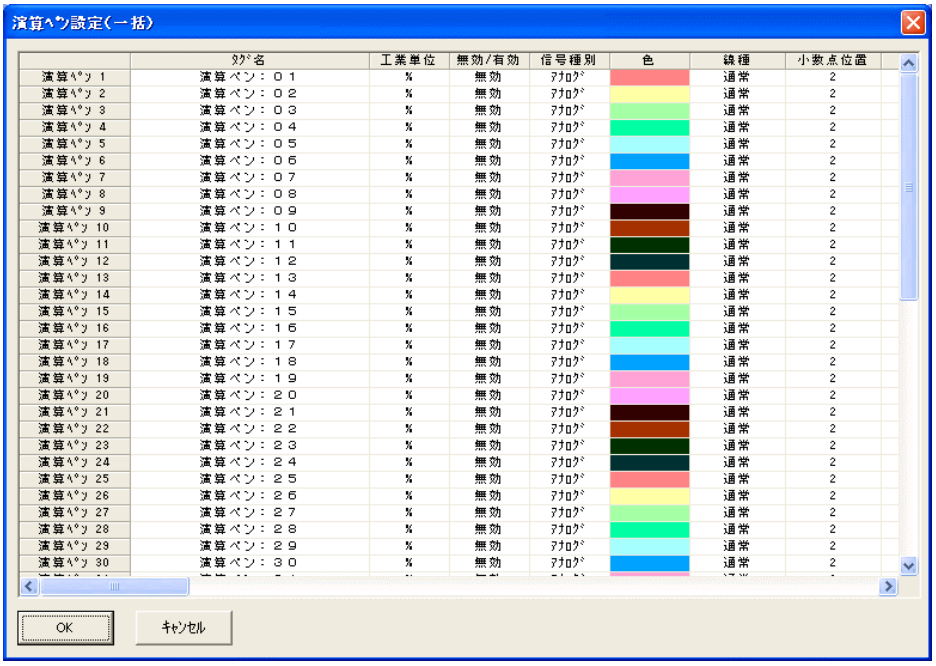
④右クリックすると「コピー」と「貼り付け」が表示されますので、「貼り付け」をクリック選択して下さい。



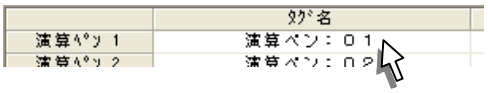
これで、設定内容のコピー、貼り付けが行えます。
演算ペン設定(一括)、アラームペン設定(一括)でも、この機能は使用できます。

12. 演算ペン設定(一括)

演算ペンの設定を一括で行うことができます。
[設定操作ボタン群]から<演算ペン設定(一括)>ボタンをクリックすると、下図画面が表示されます。



①設定する項目のセルをクリックします。
セルの色が　　の部分は、設定変更できません。



②文字の入力を行います。
セルを選択したときに、<▼>ボタンの表示された設定項目については、<▼>ボタンをクリックし、一覧から選択して下さい。

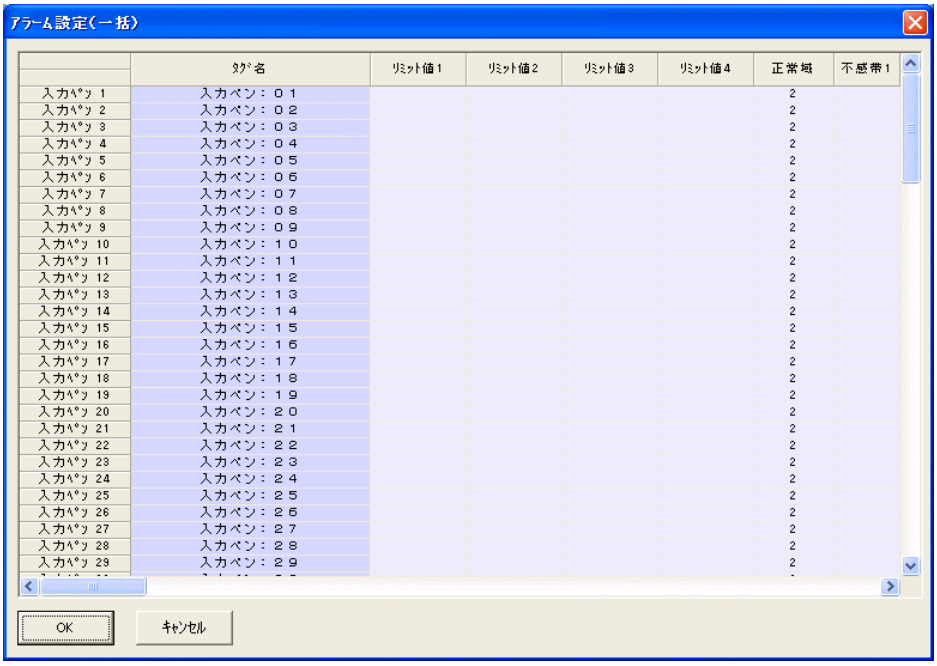
③Enter キーを押すか、次に設定するセルを選択すると、入力した内容が確定されます。

MEMO

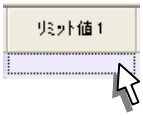
設定内容のコピー、貼り付け
一括設定画面で設定したペンの内容をコピーし、別のペンに貼り付けを行うことが可能です。(→11 項参照)

13. アラーム設定(一括)

アラームペンの設定を一括で行うことができます。
[設定操作ボタン群]から<アラーム設定(一括)>ボタンをクリックすると、下図画面が表示されます。



①設定する項目のセルをクリックします。
セルの色が　　の部分は、設定変更できません。



②文字の入力を行います。
セルを選択したときに、<▼>ボタンの表示された設定項目については、<▼>ボタンをクリックし、一覧から選択して下さい。

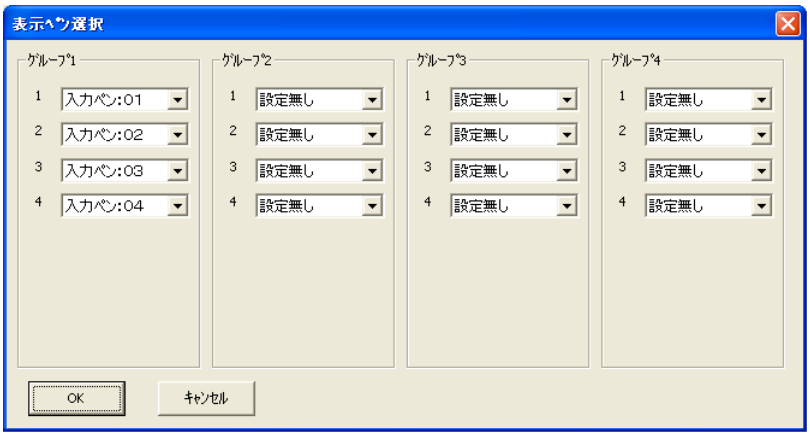
③Enter キーを押すか、次に設定するセルを選択すると、入力した内容が確定されます。

MEMO

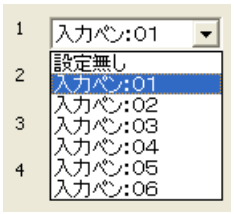
設定内容のコピー、貼り付け
一括設定画面で設定したペンの内容をコピーし、別のペンに貼り付けを行うことが可能です。(→11 項参照)

14. 表示ペン選択

トレンド画面、バーグラフ画面に表示するペンを選択します。設定できるペンの数は、画面表示点数の設定に依存します。(例えば、画面表示点数を「6」に設定した場合、表示ペン選択の各グループは 6 点の表示ペンが設定できます。)
[設定操作ボタン群]から<表示ペン選択>ボタンをクリックすると、下図画面が表示されます。

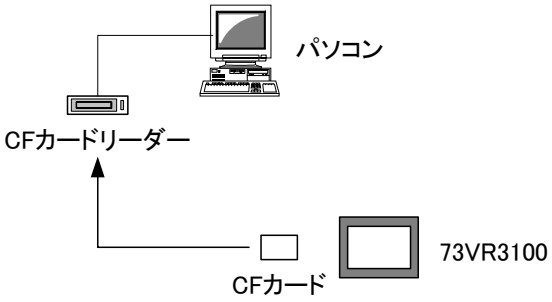


<▼>ボタンをクリックすると、有効に設定されているペンのタグ名一覧が表示されます。
一覧から表示するペンを選択して下さい。

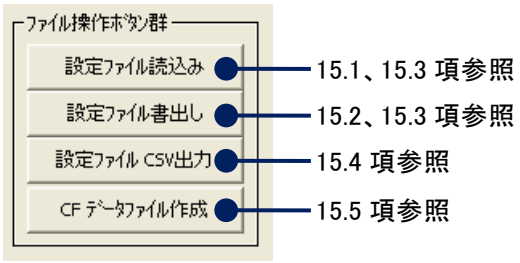


15. ファイル操作

パソコンのハードディスクや CF カード内に存在するファイルとのやりとりを行います。
CF カードを使用する場合は、CF カードが使用できるカードリーダーが必要になります。



ファイルに関する操作は、[ファイル操作ボタン群]にて行います。



15.1. ファイルの読込み

<設定ファイル読込み>ボタンをクリックすると、73VR3100 の設定ファイルを読込み、画面に表示します。
読込んだ設定ファイルは、CSV ファイルとして出力することが可能です。
また、保存しておいた設定ファイルを読込み、73VR3100 に設定することが可能です。

15.2. ファイルの書出し

<設定ファイル書出し>ボタンをクリックすると、73VR31BLD で設定した内容をファイル名をつけて保存します。
また、73VR3100 の設定状態を<アップロード>ボタンにて読み出し、保存することも可能です。(→16.1 項参照)

注 意

73VR31BLD で設定したパラメタファイルを 73VR3100 で使用する際は、必ずファイル名を「73VR.VRP31」にして使用して下さい。

15.3. 設定ファイルの変換

旧バージョンの設定ファイルを最新のバージョンに変換することができます。
この機能にて、旧バージョンの設定ファイルが最新バージョンの 73VR3100 本体で使用できます。
下記の手順で変換して下さい。

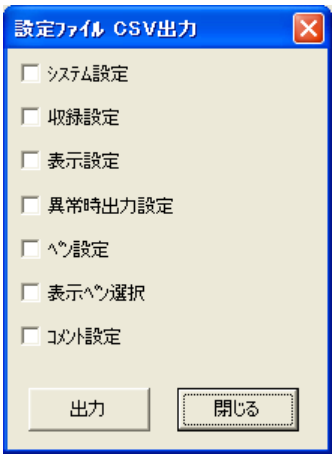
①<設定ファイル読込み>ボタンにて、旧バージョンの設定ファイルを読込みます。
　設定ファイルを読込んだ時点で、読込んだ 73VR31BLD のバージョンに変換されます。
②<設定ファイル書出し>ボタンにて、読込んだ設定内容を保存します。
　または、<ダウンロード(すべて)>ボタンにて、設定内容をダウンロードします。

注 意

一度変換した設定ファイルは、旧バージョンの 73VR3100 本体や 73VR31BLD で使用できませんのでご注意下さい。

15.4. 設定ファイル CSV 出力

73VR31BLD で設定した内容を CSV ファイルで保存します。現在 73VR3100 に設定されている内容をアップロードし、その内容を CSV ファイルとして保存することも可能です。
<設定ファイル CSV 出力>ボタンをクリックすると、下図画面が表示されます。



CSV ファイルとして出力したい設定項目にチェックを入れ、<出力>ボタンをクリックして下さい。
「名前を付けて保存」画面が表示されますので、名前を入力して<保存>ボタンをクリックして下さい。

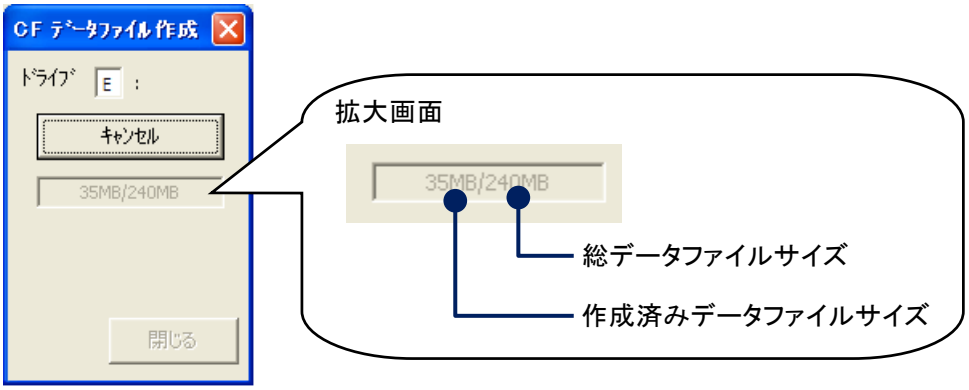
選択項目	CSV ファイルに出力される設定項目
システム設定	動作モード、温度表現、スタートモード、データ形式、データファイル上書、スクリーンセーバー、IP アドレス、タッチパネルビープ音
収録設定	収録周期、収録方法
表示設定	チャートスピード、グラフ表示方向、デジタル値表示タイプ、デジタル表示、データファイル使用容量、画面表示点数・(OV)、1 ペン表示の自動切替、グラデーションタイプ
異常時出力	有効／無効、出力チャネル、異常時出力信号
ペン設定	入力ペン設定、アラーム設定、演算ペン設定
表示ペン選択	表示ペン選択
コメント設定	ダイレクトモード、グループ名、グループ色、コメント、自動書き込み

15.5. CF データファイル作成

CF カード内にデータファイル（ファイル名：73VR.VRD31）、アラーム履歴ファイル（ファイル名：73VR.VRA31）、コントロールファイル（ファイル名：73VR.VRC31）を作成します。通常は、73VR3100 を起動させたときに自動的に生成されますが、73VR31BLD であらかじめ作成することもできます。
また、活線挿抜による CF カードの交換を行う場合は、必ず交換用 CF カード内にファイルを作成しておいて下さい。
CF カードにデータファイルを作成するためには、CF カードリーダーを使用します。

①[ファイル操作ボタン群]の<CF データファイル作成>ボタンをクリックすると、下図画面が表示されます。

②CF カードが挿入されているドライブ名（例えば、E ドライブの場合は「E」）を入力し、<作成>ボタンをクリックします。
CF カードへのファイルの作成が開始します。
ファイルの作成状況がウインドウに表示されます。
ファイル作成を中断する場合は、<キャンセル>ボタンをクリックして下さい。



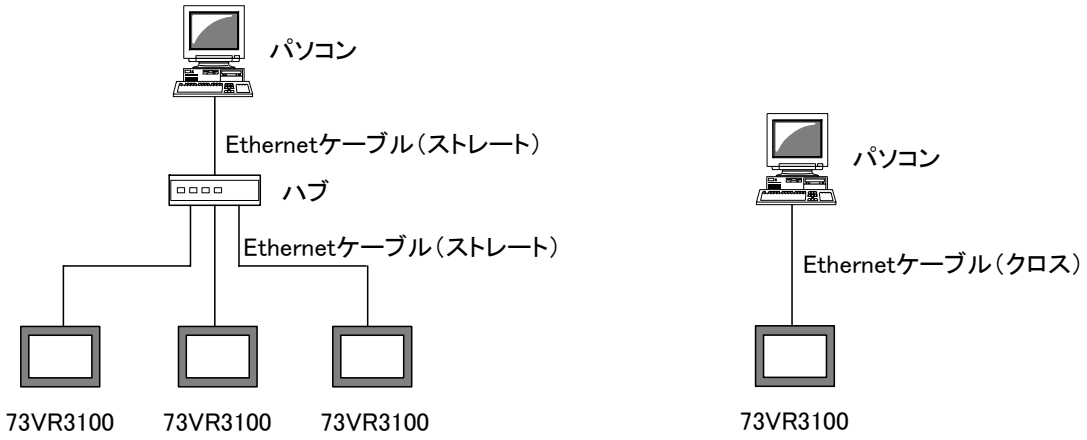
③ファイルの作成が終了すると、下図画面が表示されます。

注 意

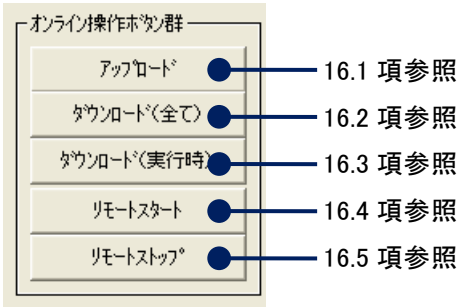
CF データファイル作成で作成したファイルを 73VR3100 で使用する場合は、73VR3100 の電源が投入されていない状態で CF カードを挿入して下さい。

16. オンライン操作

パソコンと 73VR3100 を Ethernet で接続し、ファイルのやりとりや操作を行います。
下図左または下図右のように、73VR3100 とパソコンを Ethernet で接続します。システム設定の IP アドレスに 73VR3100 で設定した IP アドレスを入力して下さい。

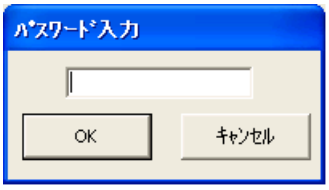


オンラインに関する操作は、[オンライン操作ボタン群]にて行います。



16.1. アップロード

73VR3100 に設定されている内容を読み出します。
共通設定の IP アドレスの欄に 73VR3100 本体の IP アドレスを入力して、<アップロード>ボタンをクリックして下さい。
アップロードに成功すると、画面に「アップロード成功！」と表示されます。
73VR3100 にパスワードが設定されている場合は、<アップロード>ボタンをクリックした後、パスワード入力画面が表示されます。73VR3100 に設定したパスワードを入力して下さい。



16.2. ダウンロード（全て）

73VR31BLD で設定した全ての内容を 73VR3100 にダウンロードします。
<ダウンロード（全て）>ボタンをクリックして下さい。
ダウンロードに成功すると、画面に「ダウンロード成功！」と表示されます。
73VR3100 にパスワードが設定されている場合は、<ダウンロード（全て）>ボタンをクリックした後、パスワード入力画面が表示されます。73VR3100 に設定したパスワードを入力して下さい。
73VR3100 がデータ収録中の時は、このボタンによるダウンロードはできません。
ダウンロードする設定で、収録周期、データファイル形式、有効に設定しているペンの数に変更があった場合、その内容をダウンロードすると、データファイル、アラーム履歴ファイル、コメント履歴ファイルがリセットされます。

16.3. ダウンロード（実行時）

73VR31BLD の設定のうち、73VR3100 がデータ収録中に変更できる設定項目のみダウンロードが行えます。
<ダウンロード（実行時）>ボタンをクリックして下さい。
ダウンロードに成功すると、画面に「ダウンロード成功！」と表示されます。
73VR3100 にパスワードが設定されている場合は、ダウンロード（実行時）ボタンをクリックした後、パスワード入力画面が表示されます。73VR3100 に設定したパスワードを入力して下さい。
変更できる設定項目は、下記の通りです。

■システム設定
・スクリーンセーバー
・タッチパネルビープ音
■表示設定
・グラフ表示方向
・デジタル値表示タイプ
・デジタル表示
・データファイル使用容量
・画面表示点数
・画面表示点数（OV）
・1 ペン表示の自動切替
・グラデーションタイプ
■入力ペン設定
・表示色
・線種
・小数点位置
・OV 表示色
・プロット範囲
・バイアス
・対数プロット範囲
■演算ペン設定
・線種
・小数点位置
・プロット範囲
・OV 表示色
・対数プロット範囲
■アラームペン設定
すべての設定項目
■表示ペン設定
表示ペン設定に設定されている内容
■コメント設定
すべての設定項目

16.4. リモートスタート

Ethernet を経由して、73VR3100 のデータ収録の開始を操作できます。
<リモートスタート>ボタンをクリックして下さい。
リモートスタートに成功すると、「リモートスタート成功！」と表示されます。
73VR3100 にパスワードが設定されている場合は、<リモートスタート>ボタンをクリックした後、パスワード入力画面が表示されます。73VR3100 に設定したパスワードを入力して下さい。

16.5. リモートストップ

Ethernet を経由して、73VR3100 のデータ収録の停止を操作できます。
<リモートストップ>ボタンをクリックして下さい。
リモートストップに成功すると、「リモートストップ成功！」と表示されます。
73VR3100 にパスワードが設定されている場合は、<リモートストップ>ボタンをクリックした後、パスワード入力画面が表示されます。73VR3100 に設定したパスワードを入力して下さい。

17. 付録

17.1. CSV ファイル変換後の設定ファイルの構成

設定情報の CSV ファイル構成について説明します。

■システム設定

	A	B
1	設定ファイル情報 Version 1	
2	★システム設定情報★	
3	動作モード	デモ
4	温度単位	摂氏
5	スタートモード	通常
6	データ形式	4 バイト実数
7	データファイル上書	オン
8	スクリーンセーバー	0分
9	IPアドレス	192.168.0.1
10	サブネットマスク	255.255.255.0
11	デフォルトゲートウェイ	
12	タッチパネルビープ音	オン

A 列:設定項目
　　システム設定の設定項目を示しています。
B 列:設定内容
　　システム設定の設定内容を示しています。

■収録設定

	A	B
13	★収録設定情報★	
14	収録周期	500ミリ秒
15	収録方法	表示のみ

A 列:設定項目
　　収録設定の設定項目を示しています。
B 列:設定内容
　　収録設定の設定内容を示しています。

■表示設定

	A	B
16	★表示設定情報★	
17	チャートスピード	[4]
18	グラフ表示方向	縦書き
19	デジタル値表示タイプ	タグ名＋値
20	デジタル表示	自動的に隠す
21	データファイル使用容量	非表示
22	画面表示点数	4 点
23	画面表示点数(OV)	2 点
24	1ペン表示の自動切替	無効
25	ｸﾞﾗﾃﾞｰｼｮﾝﾀｲﾌﾟ	タイプ1

A 列:設定項目
　　表示設定の設定項目を示しています。
B 列:設定内容
　　表示設定の設定内容を示しています。

■異常時出力

	A	B
16	★異常時出力設定情報★	
17	有効／無効	有効
18	出力チャネル	1
19	異常時出力信号	オフ

A 列:設定項目
　　異常時出力の設定項目を示しています。
B 列:設定内容
　　異常時出力設定の設定内容を示しています。

■ペン設定

	A	B	C
20	★ペン設定情報★		
21	■入力 1■		
22	アナログ／デジタル	アナログ	
23	チャネル	1	
24	タグ名	入力ペン:01	
25	工業単位	%	
26	表示色	RGB(255,0,0)	
27	線種	通常	
28	小数点位置	2	
29	アナログタイプ	0 to 100 percent	
30	入力レンジ	0	100
31	スケール	0	100
32	プロット範囲	0	100
33	バイアス	0	
34	通常／対数	通常	
35	開平	通常	
36	OVグラフ表示色	RGB(0,255,0)	
37	リミット値		
38	正常域	2	
39	遅延時間		
40	リレー1出力無し		
41	リレー2出力無し		
42	リレー3出力無し		
43	リレー4出力無し		
44	上り1→2メッセージ	無効	
45	上り2→3メッセージ	無効	
46	上り3→4メッセージ	無効	
47	上り4→5メッセージ	無効	
48	下り1←2メッセージ	無効	
49	下り2←3メッセージ	無効	
50	下り3←4メッセージ	無効	
51	下り4←5メッセージ	無効	
52	エリア色1	RGB(0,255,0)	
53	エリア色2	RGB(0,255,0)	
54	エリア色3	RGB(0,255,0)	
55	エリア色4	RGB(0,255,0)	
56	エリア色5	RGB(0,255,0)	

A 列: 設定項目
　　ペン設定の設定項目を示しています。
B 列: 設定内容
　　ペン設定の設定内容を示しています。
　　上限、下限設定のある設定項目に関しては上限値の設定内容が表示されています。
C 列: 上限、下限設定のある設定項目の下限値の設定内容が表示されています。

■表示ペン選択

	A
429	★表示ペン選択情報★
430	グループ 1
431	01:[001]入力ペン:01
432	02:[002]入力ペン:02
433	03:[003]入力ペン:03
434	04:[004]入力ペン:04
435	05:[005]入力ペン:05
436	06:[006]入力ペン:06
437	07:[007]入力ペン:07
438	08:[008]入力ペン:08
439	グループ 2
440	01:無し
441	02:無し
442	03:無し

A 列:設定内容
　　表示ペン選択の設定内容を示しています。

■コメント設定

	A	B
466	★コメント設定情報★	
467	ダイレクトモード	有効
468	グループ1	
469	グループ名	Gr1
470	グループ色	RGB(255.255.0)
471	コメント 1	スタート
472	自動書き込み	有効
473	信号	アナログ
474	条件	100
475	比較	測定値 ＞ 条件値
476	対象ペン番号	入力ペン:01
477	コメント 2	
478	自動書き込み	無効
479	コメント 3	
480	自動書き込み	無効
481	コメント 4	
482	自動書き込み	無効
483	コメント 5	
484	自動書き込み	無効
485	コメント 6	
486	自動書き込み	無効
487	コメント 7	
488	自動書き込み	無効
489	コメント 8	
490	自動書き込み	無効

A 列:設定項目
　　コメント設定の設定項目を示しています。
B 列:設定内容
　　コメント設定の設定内容を示しています。

17.2. 変更履歴

Ver.2.03.05 … アナログ積算のリセット条件(時間)の設定に連続を追加

索　引

1

1 ペン拡大表示 23

C

CF データファイル作成 57

I

IP アドレス 15

O

OV グラフ表示色 35

Z

Z 値 44

あ

アップロード 58
アナログ／デジタル 28
アナログタイプ 31
アラーム出力 47, 48
アラーム設定（一括） 53
アラームメッセージ 49
アラームメッセージ出力 47, 49

い

異常時出力 24
色設定画面の操作 12

え

演算種別 37
演算の種類 37
演算ペン設定（一括） 52

お

オフ時表示色 48
オフ時表示名 35, 45
オン時表示色 48
オン時表示名 35, 45
温度表現 13

か

開平 35
加算パルス 39
画面表示点数 22
画面表示点数（OV） 23

き

基準温度 44

く

グラデーションタイプ 23
グラフ表示方向 21
グループ色 25
グループ名 25

け

係数 39

こ

工業単位 29
コメント 26

さ

サブネットマスク 15
サンプリング数 40

し

時間指定収録 19
指数桁 35
時定数 41
自動書き込み 26
収録周期 16
収録方法 16
小数点位置 30
初期値 40

す

スクリーンセーバー 14
スケール 34
スタートモード 14

せ

正常域 46
正常状態 49
積算単位 44
設定ファイル CSV 出力 56
設定ファイル書出し 55
設定ファイルの変換 56
設定ファイル読込み 55
線種 30

た

対数プロット範囲.....35
ダイレクトモード.....25
ダウンロード(実行時).....59
ダウンロード(全て).....59
タグ名.....29
タッチパネルビープ音.....15

ち

遅延時間.....48
チャートスピード.....21
チャネル.....29
チャネル番号.....47, 48

て

定数.....39
データ形式.....14
データファイル上書.....14
データファイル使用容量.....22
デジタル値表示タイプ.....22
デジタル値表示方法.....22
デジタル値表示を自動的に隠す.....22
デジタル表示.....22
デフォルトゲートウェイ.....15

と

動作モード.....13
トリガ収録.....18
トリガ連動.....16

に

入力.....39
入力注意事項.....12
入力ペン設定(一括).....50
入力レンジ.....34

は

バイアス.....34

ひ

表示色.....30
表示のみ.....16
表示ペン選択.....54

ふ

不感帯.....44, 46
プロット範囲.....34
プロット方法.....34

へ

ペンの有効／無効.....28

ほ

ボタン操作.....11

り

リセット条件.....41, 43
リミット値.....46
リモートスタート.....60
リモートストップ.....60
領域色.....47
リレー.....46
リンガータイム.....13

れ

連続収録.....16

株式会社 エム・システム技研

http://www.m-system.co.jp

株式会社 エム・システム技研
〒557-0063 大阪市西成区南津守 5-2-55
TEL：0120-18-6321
E-mail: hotline@m-system.co.jp